GÖTTINGER SCHRIFTEN ZUR INTERNETFORSCHUNG

Hg.: S. Hagenhoff, D. Hogrefe, E. Mittler,
M. Schumann, G. Spindler, V. Wittke

Controlling in wissenschaftlichen Verlagen

Analyse IT-induzierter Veränderungen wissenschaftlicher Verlage und Konzeption ausgewählter Controlling-Instrumente

Björn Ortelbach

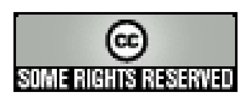


Universitätsverlag Göttingen



Björn Ortelbach

Controlling in wissenschaftlichen Verlagen



erschienen als Band 5 in der Reihe „Göttinger Schriften zur Internetforschung“
im Universitätsverlag Göttingen 2007

Björn Ortelbach

Controlling in wissenschaftlichen Verlagen

Analyse IT-induzierter Veränderungen wissenschaftlicher Verlage und Konzeption ausgewählter Controlling-Instrumente



Universitätsverlag Göttingen
2007

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Reihe
Band 5 der Reihe „Göttinger Schriften zur Internetforschung" in der qualitätsgeprüften Sparte des Universitätsverlags Göttingen.
Herausgeber der Reihe: Svenja Hagenhoff, Dieter Hogrefe, Elmar Mittler, Matthias Schumann, Gerald Spindler und Volker Wittke.

Mitwirkung
Entstanden im Rahmen des Forschungsprojekts „Mediaconomy" der Georg-August-Universität Göttingen. Im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Internetökonomie" durch das BMBF gefördert. Sprecher: Prof. Dr. Matthias Schumann

GEFÖRDERT VOM



Dissertation zur Erlangung des wirtschaftswissenschaftlichen Doktorgrades der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen vorgelegt von Dipl.-Wirtsch.-Inf. Björn Ortelbach aus Kassel
Göttingen, 2007

http://univerlag.uni-goettingen.de
Umschlaggestaltung: Martin Kaspar und Margo Bargheer

ISSN 1863-0944

ISBN-13: 978-3-940344-09-0



Meinen Eltern

Geleitwort

von Professor Dr. Matthias Schumann

Durch die Entwicklungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie befindet sich die wissenschaftliche Verlagsbranche in einem fundamentalen Veränderungsprozess. Einerseits sind digitale Medienprodukte die Grundlage für zahlreiche neue Geschäfts- und Erlösmodelle, die große Chancen und Herausforderungen für die Verlagsbranche darstellen. Andererseits steht die Verlagsbranche aufgrund ihrer Preispolitik in massiver Kritik von Seiten der Bibliotheken und Teilen der Wissenschaft. So fordert die Open-Access-Bewegung, die in den letzten Jahren zunehmend Unterstützung aus der Wissenschaft und der Forschungsförderungsorganisationen erfahren hat, die kostenfreie Verfügbarkeit von Forschungsergebnissen im Internet. Für die Verlage gilt es zu beweisen, dass ihre Tätigkeit einen Mehrwert für das wissenschaftliche Kommunikationssystem liefert.

In diesem Spannungsfeld, das mit der Digitalisierung der wissenschaftlichen Kommunikation einhergeht, ist die Untersuchung von Herrn Ortelbach angesiedelt. Sie liefert die erste umfassende Analyse der wissenschaftlichen Verlagsbranche aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Ausgehend von den traditionellen Wertschöpfungsstrukturen der Branche untersucht Herr Ortelbach die mit der Digitalisierung einhergehenden Veränderungen der Wertschöpfung und der Geschäftsmodelle sowie die gegenwärtige Marktstruktur der Branche. Darauf aufbauend werden branchenspezifische Anforderungen an das Controlling hergeleitet, die sich aus den Veränderungen ergeben, und Gestaltungsvorschläge für ausgewählte Controllinginstrumente erarbeitet. Beispielhaft seien die Verrechnung steigender Gemeinkosten und die Zuordnung von Gemeinerlösen genannt.

Die vorliegende Dissertation liefert eine umfassende Analyse der wissenschaftlichen Verlagsbranche und den hieraus resultierenden Konsequenzen für das Controlling dieser Unternehmen. Die behandelte Themenstellung ist damit sowohl für die verlegerische Praxis als auch die medienökonomische Forschung von hoher Relevanz.

Göttingen, im November 2007

Matthias Schumann

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsinformatik, Professur für Anwendungssysteme und E-Business, der Georg-August-Universität Göttingen. Die Idee zur dieser Arbeit entwickelte sich durch meine Mitarbeit in der Forschungsgruppe „Konvergente Märkte der Internetökonomie“ des Instituts sowie dem interdisziplinären Forschungsprojekt „Mediaconomy“ der Universität. Die Arbeit wurde im Oktober 2007 von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen als Dissertation angenommen. An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich bei der Entstehung dieser Arbeit in vielfältiger Weise unterstützt haben.

Besonderer Dank gebührt meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Matthias Schumann, für die Gelegenheit zur Promotion, die gewährte akademische Freiheit sowie die fachliche Unterstützung bei meiner Forschungstätigkeit. Herrn Prof. Dr. Klaus Möller danke ich herzlich für die Mühen, die ihm aus der Rolle des Zweitgutachters erwachsen sind. Weiterhin bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. Gerhard Rübel, der freundlicherweise die Rolle des Drittprüfers in der Disputation übernommen hat.

Darüber hinaus gilt mein Dank allen Kolleginnen und Kollegen am Institut, die mich jederzeit unterstützt und mit ihrem großen Teamgeist zu einer sehr positiven Arbeitsatmosphäre beigetragen haben. Besonders bedanken möchte ich mich bei Herrn Dr. Lutz Seidenfaden für die zahlreichen wertvollen fachlichen Diskussionen, von denen die vorliegende Arbeit an vielen Stellen profitiert hat. Bei Herrn Dipl.-Kfm. Sebastian Schulz bedanke ich mich insbesondere für seine moralische Unterstützung bei der Fertigstellung der Dissertation.

Schließlich danke ich meiner Freundin Inga, die mich vor allem in den stressigen Tagen der Promotion stets unterstützt hat. Einen ganz besonderen Dank möchte ich meinen Eltern sagen – sowohl für das große Interesse an meiner beruflichen Entwicklung als auch für die Unterstützung, die ich von ihnen in jeglicher Hinsicht erfahren habe. Ihnen sei daher diese Arbeit gewidmet.

Göttingen, im November 2007

Björn Ortelbach

Inhaltsüberblick

Inhaltsverzeichnis XI

1 Einleitung 1

2 Grundlagen und traditionelle Wertschöpfung wissenschaftlicher Verlage 6

3 Veränderungen der Wertschöpfung wissenschaftlicher Verlage und aktuelle Herausforderungen 50

4 Analyse der Struktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts 85

5 Grundlagen des Controlling 125

6 Konzeption ausgewählter Controllinginstrumente für wissenschaftliche Verlage 137

7 Schlussbetrachtung 294

Literaturverzeichnis 303

Anhang 325

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis XVII

Tabellenverzeichnis XIX

Abkürzungsverzeichnis XXIII

1 Einleitung 1

1.1 Motivation 1

1.2 Forschungsfragen und Forschungsmethodik 2

1.3 Aufbau 4

2 Grundlagen und traditionelle Wertschöpfung wissenschaftlicher Verlage 6

2.1 Einordnung und grundlegende Charakteristika wissenschaftlicher Verlage 7

2.1.1 Verlagsbranche als Teilsegment der Medienbranche 7

2.1.2 Wissenschaftliche Verlage als Teilsegment der Medienbranche 10

2.1.3 Abgrenzung wissenschaftlicher Verlagsprodukte 13

2.1.4 Wertschöpfungskette wissenschaftlicher Verlage 14

2.2 Aufbauorganisation wissenschaftlicher Verlage 17

2.3 Traditionelles Produktspektrum wissenschaftlicher Verlage 20

2.3.1 Klassifikation 20

2.3.2 Wissenschaftliche Bücher 21

2.3.3 Wissenschaftliche Zeitschriften 23

2.3.4 Loseblattsammlung 23

2.4 Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliches Buch“ 23

2.4.1 Beschaffung und Selektion von Inhalten 24

2.4.2 Herstellung 27

2.4.3 Marketing 29

2.4.4 Verkauf und Distribution 31

2.5 Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliche Zeitschrift“ 33

2.5.1 Initiierung 33

2.5.2 Beschaffung und Selektion von Inhalten 36

2.5.3 Herstellung 39

2.5.4 Marketing 40
2.5.5 Verkauf und Distribution 43

2.6 Kostenstruktur gedruckter wissenschaftlicher Zeitschriften 43
2.6.1 Ableitung eines Kostenmodells....43
2.6.2 Exemplarische Anwendung des Kostenmodells....47

2.7 Zusammenfassung der ökonomischen Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche....49

3 Veränderungen der Wertschöpfung wissenschaftlicher Verlage und aktuelle Herausforderungen 50

3.1 Veränderung des Produktspektrums wissenschaftlicher Verlage 51
3.1.1 Klassifikation 51
3.1.2 Publikationsmedien....53
3.1.3 Komplementäre Dienste 54

3.2 Veränderungen der Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliches Buch“ 56
3.2.1 Beschaffung und Selektion von Inhalten 56
3.2.2 Herstellung....57
3.2.3 Marketing 60
3.2.4 Verkauf und Distribution 60

3.3 Veränderungen der Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliche Zeitschrift“ 64
3.3.1 Initiierung 64
3.3.2 Beschaffung und Selektion von Inhalten 64
3.3.3 Herstellung....66
3.3.4 Marketing 67
3.3.5 Verkauf und Distribution 67

3.4 Kostenstruktur elektronischer wissenschaftlicher Zeitschriften 72
3.4.1 Ableitung eines Kostenmodells....72
3.4.2 Exemplarische Anwendung des Kostenmodells....76

3.5 Neu entstehende Wertschöpfungsstrukturen wissenschaftlicher Verlage: eine Fallstudienbetrachtung 77
3.5.1 Vorbemerkungen 77
3.5.2 Scopus (Elservier) 78
3.5.3 Faculty of 1000 (Current Science Group)....80
3.5.4 Knovel Interactive Library (Knovel Corporation)....81
3.5.5 Zusammenfassung der Erkenntnisse zu neu entstehenden Wertschöpfungsstrukturen wissenschaftlicher Verlage....82

3.6 Zusammenfassung der Veränderungen und aktuellen Herausforderungen der wissenschaftlichen Verlagsbranche 83

4 Analyse der Struktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts 85

4.1 Datenquellen der Untersuchung 85

4.2 Grundlegende ökonomische Daten der wissenschaftlichen Verlagsbranche 86

4.2.1 Anbieter und Nachfrager im wissenschaftlichen Verlagsmarkt 86

4.2.2 Umsatz und Ertrag des wissenschaftlichen Verlagsmarkts 87

4.2.3 Marktsegmente des wissenschaftlichen Verlagsmarkts 91

4.3 Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts 93

4.3.1 Methoden zur Messung von Marktkonzentrationen 93

4.3.2 Konzentration gemessen am Umsatzvolumen 94

4.3.3 Konzentration gemessen an der Zahl der Zeitschriftentitel 96

4.3.4 Konzentration gemessen an der Zahl der Zeitschriftentitel unter Berücksichtigung ihrer Reputation 101

4.4 Preise für wissenschaftliche Zeitschriften 104

4.4.1 Preisentwicklung 105

4.4.2 Aktuelles Preisniveau 107

4.4.3 Einflussfaktoren der Preise im Markt für wissenschaftliche Zeitschriften 108

4.4.3.1 Identifikation potenzieller Preiseinflussfaktoren und Hypothesenbildung 109

4.4.3.2 Regressionsmodell zur Analyse des Gesamtmarkts 111

4.4.3.3 Regressionsmodell zum Vergleich des natur- und des geisteswissenschaftlichen Segments 115

4.4.3.4 Regressionsmodell zum Vergleich des kommerziellen und des nicht-kommerziellen Segments 117

4.4.3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der Regressionsanalysen 120

4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Struktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts 121

5 Grundlagen des Controlling 125

5.1 Controllingkonzeptionen 125

5.1.1 Zum Begriff des Controlling und der Controllingkonzeption 125

5.1.2 Controllingkonzeptionen 126

5.1.3 Auswahl einer Controllingkonzeption für die vorliegende Untersuchung 128

5.1.4 Ebenen des Controlling 129

5.2 Controllingsysteme 130

5.2.1 Elemente eines Controllingsystems 130

5.2.2 Ziele und Aufgaben 131

5.2.3 Instrumente 133

6 Konzeption ausgewählter Controllinginstrumente für wissenschaftliche Verlage 137

6.1 Vorüberlegungen zur Konzeption eines Controllingsystems für wissenschaftliche Verlage 137

6.1.1 Überblick über die historische Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Forschung zum Controlling in wissenschaftlichen Verlagen 137

6.1.2 Controlling-relevante Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche 139

6.1.3 Auswahl der betrachteten Instrumente 143

6.2 Grundmodell einer Kosten- und Erlösrechnung für wissenschaftliche Verlage 146

6.2.1 Kosten- und Erlösartenrechnung 147

6.2.2 Kosten- und Erlösstellenrechnung 153

6.2.3 Kosten- und Erlösträgerrechnung 157

6.2.3.1 Kosten- und Erlösträgerstückrechnung für den Produkttyp „wissenschaftliches Buch“ 157

6.2.3.2 Kosten- und Erlösträgerstückrechnung für den Produkttyp „wissenschaftliche Zeitschrift“ 166

6.2.3.3 Kosten- und Erlösträgerzeitrechnung in wissenschaftlichen Verlagen 172

6.2.4 Zusammenfassung und Beurteilung 174

6.3 Prozesskostenrechnung im wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäft 177

6.3.1 Grundlagen der Prozesskostenrechnung 178

6.3.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen 181

6.3.3 Entwicklung einer Prozesshierarchie für das wissenschaftliche Zeitschriftensegment. 186

6.3.4 Anwendung der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen 193

6.3.4.1 Vorüberlegungen und Basisannahmen 194

6.3.4.2 Teilprozessrechnung 197

6.3.4.3 Hauptprozessrechnung 200

6.3.4.4 Kalkulation 201

6.3.5 Zusammenfassung und Beurteilung 205

6.4 Erlösrechnung beim Absatz gebündelter Produkte 206

6.4.1 Grundlagen und theoretische Vorüberlegungen 207

6.4.1.1 Produktbündel 207

6.4.1.2 Gemeinerlöse 209

6.4.1.3 Analyse der Problemstellung und theoretische Bezüge 209

6.4.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Gemeinerlösverrechnung in wissenschaftlichen Verlagen 211

6.4.3 Verfahren zur Verrechnung von Gemeinerlösen in wissenschaftlichen Verlagen 213

6.4.3.1 Beurteilungskriterien und Systematisierung für Lösungsansätze 213

6.4.3.2 Modellierung des Principal-Agent-Problems 215

6.4.3.3 First-Best-Lösung des Principal-Agent-Problems 221

6.4.3.4 Einzelpreisorientierte Verrechnung 222

6.4.3.5 Absatzmengenorientierte Verrechnung 225

6.4.3.6 Einzelerlösorientierte Verrechnung ... 227
6.4.3.7 Kostenorientierte Verrechnung ... 228
6.4.3.8 Nutzungsbasierte Verrechnung ... 230
6.4.4 Zusammenfassung und Beurteilung ... 236

6.5 SWOT-Analyse als Instrument zur strategischen Positionierung wissenschaftlicher Verlage ... 238
6.5.1 Grundlagen der SWOT-Analyse ... 239
6.5.2 Relevanz und Einsatzgebiete der SWOT-Analyse in wissenschaftlichen Verlagen ... 240
6.5.3 Anwendung der SWOT-Analyse in wissenschaftlichen Verlagen ... 241
6.5.3.1 Stärken-Schwächen-Analyse ... 241
6.5.3.2 Chancen-Risiken-Analyse ... 245
6.5.3.3 SWOT-Analyse ... 249
6.5.4 Zusammenfassung und Beurteilung ... 250

6.6 Szenario-Technik als Instrument der strategischen Planung in wissenschaftlichen Verlagen ... 250
6.6.1 Grundlagen der Szenario-Technik ... 251
6.6.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Szenario-Technik in wissenschaftlichen Verlagen ... 255
6.6.3 Anwendung der Szenario-Technik in wissenschaftlichen Verlagen ... 255
6.6.3.1 Definition und Analyse des Untersuchungsfelds ... 256
6.6.3.2 Identifikation, Analyse und Prognose von Umfeldfaktoren ... 256
6.6.3.3 Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien ... 266
6.6.3.4 Ausarbeitung von Szenarien ... 268
6.6.3.5 Auswertung von Szenarien ... 271
6.6.4 Zusammenfassung und Beurteilung ... 272

6.7 Balanced Scorecard als übergreifendes Steuerungsinstrument in wissenschaftlichen Verlagen ... 273
6.7.1 Grundlagen des Balanced-Scorecard-Konzepts ... 273
6.7.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Balanced Scorecard in wissenschaftlichen Verlagen ... 275
6.7.3 Entwicklung eines generischen Entwurfsmusters einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage ... 276
6.7.3.1 Methodische Vorüberlegungen ... 277
6.7.3.2 Kritische Erfolgsfaktoren der wissenschaftlichen Verlagsbranche ... 277
6.7.3.3 Ableitung von Perspektiven ... 278
6.7.3.4 Ableitung von strategischen Zielen und Kennzahlen ... 281
6.7.4 Anwendung des generischen Entwurfsmusters zur Entwicklung einer individuellen Balanced Scorecard eines wissenschaftlichen Verlags ... 286
6.7.4.1 Methodische Hinweise zum Einsatz des generischen Entwurfsmusters ... 286
6.7.4.2 Beschreibung des Fallbeispiels ... 287
6.7.4.3 Ausgestaltung einer Balanced Scorecard für das Fallbeispiel ... 288
6.7.5 Zusammenfassung und Beurteilung ... 292

6.8 Zusammenfassung und Beurteilung der betrachteten Controllinginstrumente 293

7 Schlussbetrachtung **294**

Literaturverzeichnis **303**

Anhang A: Datenquelle für Kostenmodelle **325**

Anhang B: Daten für Regressionsmodelle **336**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Aufbau der Arbeit (ohne Einleitung und Schlussbetrachtung) 6
Abbildung 2-1: Das „Chinese Box“-Modell zur strukturierten Beschreibung von Mediengütern 8
Abbildung 2-2: Typologie von Medienunternehmen 10
Abbildung 2-3: Wertschöpfungsketten für wissenschaftliche Verlage 15
Abbildung 2-4: Strukturierung der Wertschöpfungskette wissenschaftlicher Verlage für die vorliegende Untersuchung 17
Abbildung 2-5: Typische Aufbauorganisation eines wissenschaftlichen Verlags 17
Abbildung 2-6: Matrixstruktur in einem Verlag 19
Abbildung 2-7: Konzernorientierte Aufbaustruktur eines Verlags am Beispiel von Springer Science+Business Media 20
Abbildung 2-8: Distributionskanäle der Buchverlagsbranche 32
Abbildung 3-1: Abgrenzung zwischen digitalen Produkten und Medienprodukten 51
Abbildung 3-2: Das System der Wissenschaftskommunikation 52
Abbildung 3-3: Evolutionsstufen der Digitalisierung der Buchherstellung und ihre Implikationen für Verlage 59
Abbildung 3-4: Systematik zur Differenzierung von Medienprodukten unter Berücksichtigung der Entwicklung digitaler Informationstechnologien 83
Abbildung 4-1: Segmente des wissenschaftlichen Verlagsmarkts 92
Abbildung 4-2: Die Verteilung der Marktanteile auf die Marktteilnehmer für den gesamten wissenschaftlichen Verlagsmarkt 95
Abbildung 4-3: Die Verteilung der Marktanteile auf die Marktteilnehmer im Marktausschnitt der fünfzig umsatzstärksten wissenschaftlichen Verlage 96
Abbildung 4-4: Verteilung der Marktanteile des wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkts (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel) 100
Abbildung 4-5: Verteilung der Marktanteile des wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt differenziert nach Disziplinen (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel, gewichtet mit Impact-Faktoren) 103
Abbildung 4-6: Reale Entwicklung der Preise wissenschaftlicher Zeitschriften 105
Abbildung 4-7: Reale Entwicklung der Preise wissenschaftlicher Zeitschriften differenziert nach Wissenschaftsgebieten 107
Abbildung 5-1: Die planungs- und kontrollorientierte Konzeption des Controlling nach Horváth 127
Abbildung 5-2: Bestandteile eines Controllingsystems 131
Abbildung 5-3: Aufgaben des Controlling nach Horváth als Zweck-Mittel-Hierarchie 133
Abbildung 5-4: Überblick über Controllinginstrumente 136
Abbildung 6-1: Kumulierte Zahlungsströme und dynamischer Break-Even-Punkt eines neuen Zeitschriftentitels 172

Abbildung 6-2: Varianten der Erfolgsrechnung 172
Abbildung 6-3: Methodik der Prozesskostenrechnung 181
Abbildung 6-4: Systematisierung von Verbundeffekten und Einordnung der Problemstellung 207
Abbildung 6-5: Modellierung des Erlöszurechnungsproblems 210
Abbildung 6-6: Wirkung von Investitionen auf die Preis-Absatz-Funktion 218
Abbildung 6-7: Zeitlicher Ablauf des Principal-Agent-Problems 220
Abbildung 6-8: Zusammenführen von Einzelanalysen zu einer SWOT-Analyse 239
Abbildung 6-9: SWOT-Matrix 240
Abbildung 6-10: Branchenkräfte der wissenschaftlichen Verlagsbranche im Fünf-Kräfte-Modell nach Porter 247
Abbildung 6-11: Exemplarische SWOT-Matrix für einen wissenschaftlichen Verlag 249
Abbildung 6-12: Szenario-Trichter mit zwei Alternativszenarien 252
Abbildung 6-13: Systemgrid mit Einflussfaktoren der wissenschaftlichen Verlagsbranche 259
Abbildung 6-14: Grundmodell der Balanced Scorecard nach Kaplan und Norton 274
Abbildung 6-15: Phasenmodell zur Implementierung einer Balanced Scorecard 275
Abbildung 6-16: Perspektiven einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage und ihre Beziehungen 281
Abbildung 6-17: Methodik zur Identifikation relevanter Ziele für eine Balanced Scorecard 281
Abbildung 6-18: Entwicklung einer individuellen Balanced Scorecard mit Unterstützung des generischen Entwurfsmusters 287
Abbildung 6-19: Exemplarische Strategy Map für das Fallbeispiel 290

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Überblick über die verschiedenen Typen wissenschaftlicher Bücher ... 22
Tabelle 2-2: Prozentuale Verteilung der Auswahl bzw. Anregung von Manuskripten ... 26
Tabelle 2-3: Klassifikation von Varianten des Peer Review-Prozesses ... 38
Tabelle 2-4: Kostenparameter und typische Werte für die Kostenfunktion des wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäfts ... 47
Tabelle 2-5: Kostentreiber der Kostenfunktion des wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäfts und ihre Ausprägungen für drei exemplarische wissenschaftliche Zeitschriften ... 48
Tabelle 2-6: Gesamtkosten und Kosten pro Abonnent für drei fiktive wissenschaftliche Zeitschriften ... 48
Tabelle 3-1: Vor- und Nachteile von CD-ROMs bzw. DVDs im Vergleich zu anderen Trägermedien ... 53
Tabelle 3-2: Prinzipielle Möglichkeiten des Verkaufs und der Distribution von E-Books ... 63
Tabelle 3-3: Ergänzende Kostenparameter und typische Werte für die Kostenfunktion des elektronischen wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäfts ... 76
Tabelle 3-4: Exemplarischer Kostenvergleich zwischen Print-Only- und E-Only-Zeitschriften ... 76
Tabelle 4-1: Die fünfzig umsatzstärksten wissenschaftlichen Verlage (zusammengestellt auf Basis der in Abschnitt 4.1 angegeben Daten) ... 89
Tabelle 4-2: Die zehn umsatzstärksten U.S.-amerikanischen wissenschaftlichen Verlage 1980 ... 90
Tabelle 4-3: Die zehn umsatzstärksten U.S.-amerikanischen wissenschaftlichen Verlage 2005 ... 91
Tabelle 4-4: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften ... 97
Tabelle 4-5: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften im naturwissenschaftlichen Segment ... 97
Tabelle 4-6: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften im sozialwissenschaftlichen Segment ... 98
Tabelle 4-7: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften im geisteswissenschaftlichen Segment ... 98
Tabelle 4-8: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel) ... 99
Tabelle 4-9: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt differenziert nach Disziplinen (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel) ... 101
Tabelle 4-10: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel, gewichtet mit Impact-Faktoren) ... 102
Tabelle 4-11: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt differenziert nach Disziplinen (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel, gewichtet mit Impact-Faktoren) ... 104

Tabelle 4-12: Durchschnittlich Preise für wissenschaftlicher Zeitschriften differenziert nach Disziplinen sowie kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlagen 108
Tabelle 4-13: Zusammenfassung der Hypothesen zu Einflussfaktoren auf den Preis wissenschaftlicher Zeitschriften 111
Tabelle 4-14: Deskriptive Statistik der Stichprobe (N = 569) 112
Tabelle 4-15: Ergebnisse der Regressionsanalyse... 113
Tabelle 4-16: Regressionsmodelle für das natur- bzw. das geisteswissenschaftliche Segment........ 116
Tabelle 4-17: Regressionsmodelle für kommerzielle und nicht-kommerzielle Zeitschriften 118
Tabelle 4-18: Zusammenfassung der Ergebnisse der Regressionsanalysen.................................. 121
Tabelle 5-1: Abgrenzung zwischen operativem und strategischem Controlling 129
Tabelle 5-2: Kriterien zur Systematisierung von Controllinginstrumenten und ihre Ausprägungen.... 135
Tabelle 6-1: Überblick über Controlling-relevante Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche 143
Tabelle 6-2: Überblick über relevante Controllinginstrumente für die wissenschaftliche Verlagsbranche 146
Tabelle 6-3: Feingliederung der Kostenart „Kosten für Fremdleistungen“ 149
Tabelle 6-4: Untergliederung der Kostenart „IT-Kosten“ 150
Tabelle 6-5: Überblick über Kostenartengruppen in wissenschaftlichen Verlagen 152
Tabelle 6-6: Exemplarische Kostenstellengliederung funktional organisierter Verlage 154
Tabelle 6-7: Exemplarische Kostenstellengliederung für Verlage mit Profit-Center-Struktur 156
Tabelle 6-8: Beispiel einer mehrstufigen Zuschlagskalkulation für Bücher.. 159
Tabelle 6-9: Beispiel einer Deckungsbeitragsrechnung für einen Buchtitel....................................... 162
Tabelle 6-10: Vergleich der Zuschlagskalkulation und der Deckungsbeitragsrechnung hinsichtlich der Erfüllung der Aufgaben der Kostenträgerstückrechnung für Buchtitel 163
Tabelle 6-11: Exemplarische Deckungsbeitragsrechnung zur Kalkulation format- und preismodellbezogener Varianten von Buchtiteln 164
Tabelle 6-12: Exemplarische Zuschlagskalkulation für einen Zeitschriftentitel................................. 166
Tabelle 6-13: Exemplarische Deckungsbeitragsrechnung für einen Zeitschriftentitel 168
Tabelle 6-14: Vergleich der Zuschlagskalkulation und der Deckungsbeitragsrechnung hinsichtlich der Erfüllung der Aufgaben der Kostenträgerstückrechnung für Zeitschriftentitel 170
Tabelle 6-15: Planungsrechnung für einen neuen Zeitschriftentitel.. 171
Tabelle 6-16: Einfache Erfolgsrechnung auf Vollkostenbasis 173
Tabelle 6-17: Erfolgsrechnung auf Teilkostenbasis 174
Tabelle 6-18: Zusammenfassung der Erkenntnisse zur grundsätzlichen Ausgestaltung Kosten- und Erlösrechnung in wissenschaftlichen Verlagen 177
Tabelle 6-19: Relevanz der Ziele und Aufgaben der Prozesskostenrechnung für wissenschaftliche Verlage... 183
Tabelle 6-20: Vereinfachte Kostenstellenstruktur eines wissenschaftlichen Verlags 187

Tabelle 6-21: Hauptprozess 1: Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts 188
Tabelle 6-22: Hauptprozess 2: Fertigstellung einer Seite 190
Tabelle 6-23: Hauptprozess 3: Fertigstellung eines Artikels 191
Tabelle 6-24: Hauptprozess 4: Zusammenstellen einer Ausgabe 192
Tabelle 6-25: Hauptprozess 5: Betreuung eines Abonnements 193
Tabelle 6-26: Gemeinkosten je Kostenstelle 195
Tabelle 6-27: Annahmen über die betrachteten Zeitschriftentitel 196
Tabelle 6-28: Annahmen über das sonstige Produktportfolio 197
Tabelle 6-29: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 012 (Redaktion) 198
Tabelle 6-30: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 013 (Korrektorat) 198
Tabelle 6-31: Ausführungshäufigkeiten der Teilprozesse im Vertriebsbereich 199
Tabelle 6-32: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 032 (Vertrieb) 199
Tabelle 6-33: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 033 (Herstellung) 199
Tabelle 6-34: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts“ 200
Tabelle 6-35: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Fertigstellung einer Zeitschriftenseite“ 200
Tabelle 6-36: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Fertigstellung eines Artikels“ 200
Tabelle 6-37: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Zusammenstellen einer Ausgabe“ 201
Tabelle 6-38: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Betreuung eines Abonnements“ 201
Tabelle 6-39: Kalkulation der Beispieltitel auf Basis einer summarischen Zuschlagskalkulation 202
Tabelle 6-40: Kalkulation der Beispieltitel auf Basis einer differenzierten Bezugsgrößenkalkulation 202
Tabelle 6-41: Verrechnung verbleibender Gemeinkosten 203
Tabelle 6-42: Kalkulation der Beispieltitel auf Basis der Prozesskostenrechnung 204
Tabelle 6-43: Vergleich zwischen Gemeinkosten und Gemeinerlöse 209
Tabelle 6-44: Annahmen über die Eigenschaften der Preis-Absatz-Funktionen 217
Tabelle 6-45: Zusammenfassung der Informationsverteilung des Principal-Agent-Modells 220
Tabelle 6-46: Lösung des First-Best-Problems bei positiver Umweltentwicklung 222
Tabelle 6-47: Lösung des First-Best-Problems bei negativer Umweltentwicklung 222
Tabelle 6-48: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung des Einzelpreises als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung 224
Tabelle 6-49: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Absatzmenge des Einzelverkaufs als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung 226
Tabelle 6-50: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Erlöse des Einzelverkaufs als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung 227
Tabelle 6-51: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Kosten als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung 229

Tabelle 6-52: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Kosten als Schlüsselgröße bei negativer Umweltentwicklung 230
Tabelle 6-53: Verrechnung von Gemeinerlösen auf Basis von Nutzungszahlen 232
Tabelle 6-54: Verrechnung der zusätzlich generierten Gemeinerlöse 232
Tabelle 6-55: Zugriffe der Kunden auf verschiedene Zeitschriftentitel 234
Tabelle 6-56: Spieltheoretisch fundierte nutzungsbezogene Verrechnung der Gemeinerlöse........... 235
Tabelle 6-57: Verrechnung der zusätzlich generierten Gemeinerlöse 235
Tabelle 6-58: Zusammenfassende Beurteilung der betrachteten Verfahren zur Verrechnung von Gemeinerlösen 237
Tabelle 6-59: Exemplarische Stärken-Schwächen-Analyse eines wissenschaftlichen Verlags 245
Tabelle 6-60: Unterstützende Instrumente im Rahmen der Szenario-Technik 254
Tabelle 6-61: Einflussfaktoren der Entwicklung der wissenschaftlichen Verlagsbranche 256
Tabelle 6-62: Vernetzungsmatrix und Kennzahlen für Einflussfaktoren für wissenschaftliche Verlage 258
Tabelle 6-63: Prognose der Einflussfaktoren im Rahmen der Szenario-Analyse für die wissenschaftliche Verlagsbranche 266
Tabelle 6-64: Annahmebündelungen und Rohszenarien 267
Tabelle 6-65: Ausarbeitung des Szenario „Verlagsgeschäft etabliert sich in der elektronischen Welt“ 269
Tabelle 6-66: Ausarbeitung des Szenarios „Klassisches Verlagsmodell wird durch Open Access verdrängt“ 270
Tabelle 6-67: Kritische Erfolgsfaktoren aus markt- und ressourcenorientierter Sicht 278
Tabelle 6-68: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Lernen und Entwicklung“ einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage 283
Tabelle 6-69: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Interne Prozesse“ einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage 284
Tabelle 6-70: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Autoren und Herausgeber“ einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage 284
Tabelle 6-71: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Kunden“ einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage 285
Tabelle 6-72: Generisches Entwurfsmuster der Perspektiven „Finanzen“ einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage 286
Tabelle 6-73: Exemplarisch konkretisierte Balanced Scorecard des Fallbeispiels 291
Tabelle 6-74: Zusammenfassende Betrachtung der konzipierten bzw. angepassten Controllinginstrumente 294

Abkürzungsverzeichnis

AAP	Association of American Publishers
ACM	American Chemical Society
AHCI	Arts and Humanities Citation Index
ALA	American Library Association
ALPSP	Association of Learned and Professional Society Publishers
Anm. d. Verf.	Anmerkung des Verfassers
ARL	Association of Research Libraries
AS	Aktivsumme
ASA	Association of Subscription Agents and Intermediaries
BSC	Balanced Scorecard
BuchPrG	Gesetz über die Preisbindung für Bücher
bzw.	beziehungsweise
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory
CH	Schweiz
CR	Concentration Ratio
CTP	Computer to Plate
D	Deutschland
d. h.	das heißt
DI	Dynamikindex
DOI	Document Object Identifier
DRM	Digital Rights Management
DTP	Desktop Publishing
DVD	Digital Versatile Disc
E-Book	Electronic Book
et al.	et alii
etc.	et cetera
F	Frankreich
f.	folgende
F1000	Faculty of 1000
H	Herfindahl-Hirschmann-Index
HP	Hauptprozess

Hrsg.	Herausgeber
HSS	Humanities and Social Science
HTML	Hypertext Markup Language
i. d. R.	in der Regel
i. e. S.	im engeren Sinn
II	Impulsindex
insbes.	insbesondere
ISSN	International Standard Serial Number
IT	Informationstechnologie
IuK	Information und Kommunikation
lmi	leistungsmengeninduziert
lmn	leistungsmengenneutral
Mio.	Million(en)
NL	Niederlande
o. V.	ohne Verfasser
PC	Personal Computer
PDF	Portable Document Format
PS	Passivsumme
PSP	Professional/Scholarly Publishing
RU	Russland
S.	Seite
SCI	Science Citation Index
SO	Strengths, Opportunities
Sp.	Spalte
SSCI	Social Science Citation Index
SSP	Society for Scholarly Publishing
ST	Strengths, Threats
STM	Science, Technology, Medicine
	bzw. International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers
SWOT	Strengths, Weaknesses, Threats, Opportunities
T	Tätigkeit
TP	Teilprozess
u. a.	unter anderem
U.S./US	United States

UCD	User-centric Design
UK	United Kingdom
USA	United States of America
vgl.	vergleiche
WO	Weaknesses, Opportunities
WT	Weaknesses, Threats
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

Das folgende Kapitel gibt eine Einführung in die vorliegende Arbeit. Die Motivation der Arbeit wird in Abschnitt 1.1 dargelegt. In Abschnitt 1.2 werden Forschungsfragen und Forschungsmethodik vorgestellt. Abschließend wird in Abschnitt 1.3 der Aufbau der Arbeit begründet und erläutert.

1.1 Motivation

Im Vergleich mit anderen Wirtschaftszweigen kann die wissenschaftliche Verlagsbranche auf eine mehrere Jahrhunderte alte Tradition zurückblicken. Jedoch befindet sie sich gegenwärtig durch die Entwicklung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien im wohl größten Umbruch seit der Erfindung des Buchdrucks. Obwohl die wissenschaftliche Verlagsbranche gemessen an ihrem Umsatz nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der Medienbranche bzw. der Gesamtwirtschaft darstellt, verdient sie aus mehreren Gründen besondere Beachtung.

Wissenschaftliche Verlage sind eine zentrales Element des wissenschaftlichen Kommunikationssystems. Gemeinsam mit Bibliotheken und weiteren Intermediären (z. B. Zeitschriftenagenturen) stellen Verlage sicher, dass Forschungsergebnisse für die interessierte Community zur Verfügung stehen. Die Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen und damit die Möglichkeit ihrer Weiterentwicklung ist eine Grundvoraussetzung für die effektive Funktionsweise moderner Wissenschaft. Verlage leisten hierzu seit jeher einen wichtigen Beitrag.

In dieser Rolle stehen Verlage jedoch auch in deutlicher Kritik. Ihnen wird vielfach vorgeworfen, dass sie sich mit einer überzogenen Preispolitik an der öffentlich geförderten Wissenschaft bereichern. Vor diesem Hintergrund ist die Open-Access-Bewegung entstanden. Sie hat es sich zum Ziel gesetzt, einen für den Nutzer kostenlosen Zugang zu Forschungsergebnissen zu ermöglichen und ist damit im Begriff, die Rahmenbedingungen für wissenschaftliche Verlage zu verändern. So knüpfen mittlerweile einige große Forschungsförderer wie der U.S.-amerikanische National Health Service oder der britische Wellcome Trust ihre Unterstützung an die Bedingung, dass erzielte Forschungsergebnisse in der Open-Access-Form veröffentlicht werden. Um ihre Rolle im wissenschaftlichen Kommunikationssystem beizubehalten, sind Verlage gezwungen, ihre Geschäftsmodelle den neuen Anforderungen anzupassen. Inzwischen bieten einige Verlage bereits die Option, einen Beitrag gegen Zahlung einer Publikationsgebühr sofort Open Access zu veröffentlichen.

Indes gilt das Segment der wissenschaftlichen Verlage als eines der innovativsten innerhalb der Medienbranche. Während andere Bereiche der Medienbranche noch immer nach Geschäftsmodellen für elektronische Medien suchen – wie die Beispiele der Musik- und Filmbranche zeigen –, ist es der wissenschaftlichen Verlagsbranche innerhalb von zehn Jahren gelungen, ihr Geschäft in weiten Teilen auf elektronische Medien umzustellen. So sind nahezu alle wissenschaftlichen Zeitschriften online verfügbar. Außerdem hat die Verlagsbranche auch zahlreiche neue Produkte entwickelt, die die Nutzung wissenschaftlicher Medien für die Nutzer erheblich verbessern. Zu denken ist hier insbesondere an spezifische Suchmaschinen und Verlinkungen zwischen Artikeln.

Trotz dieser bereits geleisteten Schritte ist zu erwarten, dass die Veränderung der Branche durch digitale Technologien erst am Anfang steht. So formuliert auch Derk Haank, CEO von Springer Science + Business Media: „The glass is half full […]. I hope only a quarter full, because that would mean there is a lot more to come" (Haank 2006, S. 81).

1.2 Forschungsfragen und Forschungsmethodik

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, die angedeuteten Veränderungen der wissenschaftlichen Verlagsbranche und ihre Implikationen für die Steuerung dieser Unternehmen zu analysieren. Dieses Ziel wird nachfolgend durch vier Forschungsfragen konkretisiert, die dabei den allgemeinen Wissenschaftszielen der Betriebswirtschaftslehre zugeordnet werden.[1]

Um Veränderungen erklären und bewerten zu können, ist es notwendig, die Ausgangssituation zu kennen. Im konkreten Fall gewinnt diese Feststellung besondere Relevanz, weil der Erkenntnisstand zur betrachteten Branche aus Sicht der Betriebswirtschaftslehre eher als fragmentarisch einzuschätzen ist.[2] Diese Überlegung motiviert die erste Forschungsfrage der vorliegenden Untersuchung:

1. *Welche ökonomischen, betriebswirtschaftlich relevanten Charakteristika weist die wissenschaftliche Verlagsbranche auf?*

Diese Forschungsfrage ist dem deskriptiven Forschungsziel zuzuordnen.

Die eingangs skizzierten Veränderungen der wissenschaftlichen Verlagsbranche durch die Entwicklung auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechno-

---

[1] Für die Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft werden im Allgemeinen vier Wissenschaftsziele genannt: das deskriptive, das theoretische, das pragmatische sowie das normative Ziel (vgl. im Folgenden Schweitzer 1978, S. 1-9; Schweitzer 2000, S. 66). Zwischen den Zielen bestehen hohe Interdependenzen, da theoretische Erkenntnisse eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches Handeln sind (Schanz 2000, S. 86).

[2] Eine Fundierung dieser Aussage wird im Laufe der Untersuchung erarbeitet (vgl. hierzu Kapitel 2).

logien begründen eine weitere Forschungsfrage, die dem theoretischen Forschungsziel zuzuordnen ist:

2. *Welche Auswirkungen haben die Entwicklungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien auf die traditionelle Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage?*

Um die derzeitige Situation der Branche fundiert beurteilen zu können, ist es darüber hinaus notwendig, die gegenwärtige Marktsituation im Detail zu kennen. Aus dieser Überlegung resultiert eine weitere Forschungsfrage:

3. *Welche strukturellen Merkmale weist der wissenschaftliche Verlagsmarkt gegenwärtig auf?*

Diese Forschungsfrage ist wiederum dem deskriptiven Forschungsziel zuzuordnen.

Bezogen auf die vorliegende Untersuchung stellt sich die Frage, welche Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen sich für das Management von Unternehmen der betrachteten Branche ergeben. Im Zentrum steht die Konzeption und Adaption adäquater Controllinginstrumente. Hierbei dienen die bezüglich der vorhergehenden Forschungsfrage gewonnenen Erkenntnisse als Grundlage: Die herausgearbeiteten Charakteristika und Herausforderungen stellen die Anforderungen an das Controllingsystem dar. Dieser Überlegung folgend lässt sich eine weitere Forschungsfrage formulieren, die sowohl dem pragmatischen als auch dem normativen Wissenschaftsziel zuzuordnen ist:

4. *Wie ist ein Controllingsystem auszugestalten bzw. anzupassen, um die Führungsfunktion in wissenschaftlichen Verlagen unter Berücksichtigung der sich verändernden Rahmenbedingungen zu unterstützen?*

Um die genannten Forschungsfragen zu beantworten, kann grundsätzlich auf zwei Forschungsmethoden zurückgegriffen werden (vgl. Chmielewicz 1994, S. 101-110; Schweitzer 2000, S. 69-71; Bortz/Döring 2003, S. 299 f.). Beim empirisch-induktiven Vorgehen wird von einer Vielzahl von Einzelbeobachtungen auf allgemeine Zusammenhänge geschlossen. Dabei werden aus einer endlichen Zahl von Beobachtungen allgemeingültige Hypothesen abgeleitet. Das theoretisch-deduktive Vorgehen ist dagegen dadurch zu charakterisieren, dass der Ausgangspunkt des Erkenntnisgewinns nicht die Realität, sondern vielmehr als wahr angenommene Theorien sind. Aus bestehenden Theorien und angenommenen Prämissen werden durch logische Schlussfolgerungen Hypothesen deduktiv abgeleitet. Die auf diesem Weg gewonnenen Hypothesen stellen jedoch keine gesicherte Erkenntnis dar. Vielmehr müssen sie in geeigneter Weise empirisch überprüft werden, um sie hierdurch entweder (endgültig) zu widerlegen oder (vorläufig) zu bestätigen (vgl. Friedrichs 1990, S. 51).

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage wird eine Kombination aus beiden Erkenntnismethoden eingesetzt. Die Basis der Untersuchung stellen bestehende

Beschreibungsmodelle der wissenschaftlichen Verlagsbranche dar, was als theoretisch-deduktives Element bezeichnet werden kann. Insbesondere um aktuellen Entwicklungen der Branche Rechnung zu tragen, werden die bestehenden Erkenntnisse durch ein empirisch-induktives Vorgehen erweitert bzw. angepasst.

Auch bei der Beantwortung der zweiten Forschungsfrage, der Analyse der Auswirkungen von IuK-Technologien auf die Medienbranche kommt eine Kombination aus empirisch-induktivem und theoretisch-deduktivem Vorgehen zum Einsatz. Zum einen werden sich bereits vollziehende Veränderungen der Branche beobachtet. Zum anderen werden auf Basis bestehender Theorien, insbesondere der Betriebswirtschaftslehre und der Medienökonomie, Auswirkungen der IuK-Technologien mit Hilfe logischer Schlussfolgerungen deduziert.

Die Fragestellung der dritten Forschungsfrage impliziert ein empirisch-induktives Vorgehen. Nur mit Hilfe dieses Ansatzes ist es möglich, Aussagen über die gegenwärtige Struktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts zu generieren.

Zur Beantwortung der vierten Forschungsfrage kommen beide Forschungsmethoden in Betracht. Die grundsätzliche Eignung bzw. die zweckmäßige Ausgestaltung eines Controllinginstruments könnte zum einen dadurch ermittelt werden, dass beobachtet wird, welche Controllinginstrumente in wissenschaftlichen Verlagen eingesetzt werden und inwiefern ihr Einsatz positive Erfolgswirkungen aufweist. Überlegungen zur praktischen Durchführbarkeit schließen ein solches Vorgehen jedoch aus, da solche Untersuchungen im notwendigen Umfang mit vertretbaren Mitteln nicht gangbar sind. Somit ist ein theoretisch-deduktives Vorgehen vorzuziehen. Bei diesem werden aus bestehenden Theorien (in diesem Fall insbesondere Theorien des Controlling) und Prämissen (in diesem Fall den Charakteristika der betrachteten Branche) Gestaltungsempfehlungen zum Einsatz und zur Ausgestaltung von Controllinginstrumenten für die wissenschaftliche Verlagsbranche abgeleitet.

1.3 Aufbau

Der Aufbau der vorliegenden Untersuchung folgt den in Abschnitt 1.2 formulierten Forschungsfragen.

Kapitel 2 widmet sich den betriebswirtschaftlichen Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche und thematisiert somit die erste Forschungsfrage. Dabei wird zunächst eine Definition des Begriffs „wissenschaftlicher Verlag" herausgearbeitet und der betrachtete Wirtschaftszweig branchensystematisch eingeordnet. Daran anschließend wird die typische Aufbauorganisation eines Unternehmens der Branche dargestellt und die traditionelle Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage vor dem Aufkommen der IuK-Technologien analysiert. Für wissenschaftliche Zeitschriften als wichtigstes Produktsegment wird eine Kostenfunktion ermittelt.

Das dritte Kapitel befasst sich mit den aktuellen und zukünftigen Veränderungen der Branche, die insbesondere durch die Entwicklung der IuK-Technologien getrieben werden. Es adressiert damit die zweite Forschungsfrage. Die Ausgangsbasis bildet eine Analyse der Veränderung des Produktspektrums. Die folgenden Abschnitte knüpfen an die entsprechenden Analysen des zweiten Kapitels an und zeigen auf, wie sich die Leistungsprozesse der Verlage in den beiden Kernsegmenten – Bücher und Zeitschriften – verändert haben. Daran anschließend wird untersucht, wie sich die Kostenstruktur bei wissenschaftlichen Zeitschriften im Übergang von der Print- zur Onlinewelt verändert. Wie im Detail noch herauszuarbeiten ist, finden sich im neuen Umfeld der Verlage auch Produkte, die kein Äquivalent in der Printwelt besitzen. Diese werden daran anschließend betrachtet.

Das vierte Kapitel widmet sich der Analyse der gegenwärtigen Marktstruktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts und adressiert damit die dritte Forschungsfrage. Die Basis stellt eine Betrachtung der grundlegenden ökonomischen Daten des Marktes dar. Daran anschließend wird die Konzentration des Marktes analysiert. Den Abschluss dieses Untersuchungsschrittes bildet eine Analyse der Preisentwicklung sowie der Preiseinflussfaktoren im betrachteten Markt.

Das fünfte Kapitel erarbeitet Grundlagen, die zur Beantwortung der vierten Forschungsfrage dienen. In diesem Kapitel werden die begrifflichen und konzeptionellen Grundlagen des Controlling zusammenfassend dargestellt.

Die eigentliche Untersuchung zur vierten Forschungsfrage stellt das sechste Kapitel dar. In diesem werden zunächst geeignete Controllinginstrumente für die wissenschaftliche Verlagsbranche identifiziert. Daran anschließend werden ausgewählte Instrumente im Detail betrachtet. In diesem Rahmen wird jeweils knapp in die Grundlagen der Instrumente eingeführt und im Detail geprüft, inwiefern das jeweilige Instrument sinnvoll einsetzbar ist. Daran anschließend wird die branchenspezifische Ausgestaltung des Instruments konzipiert.

Der Aufbau der Arbeit ist in Abbildung 1-1 noch einmal grafisch dargestellt.

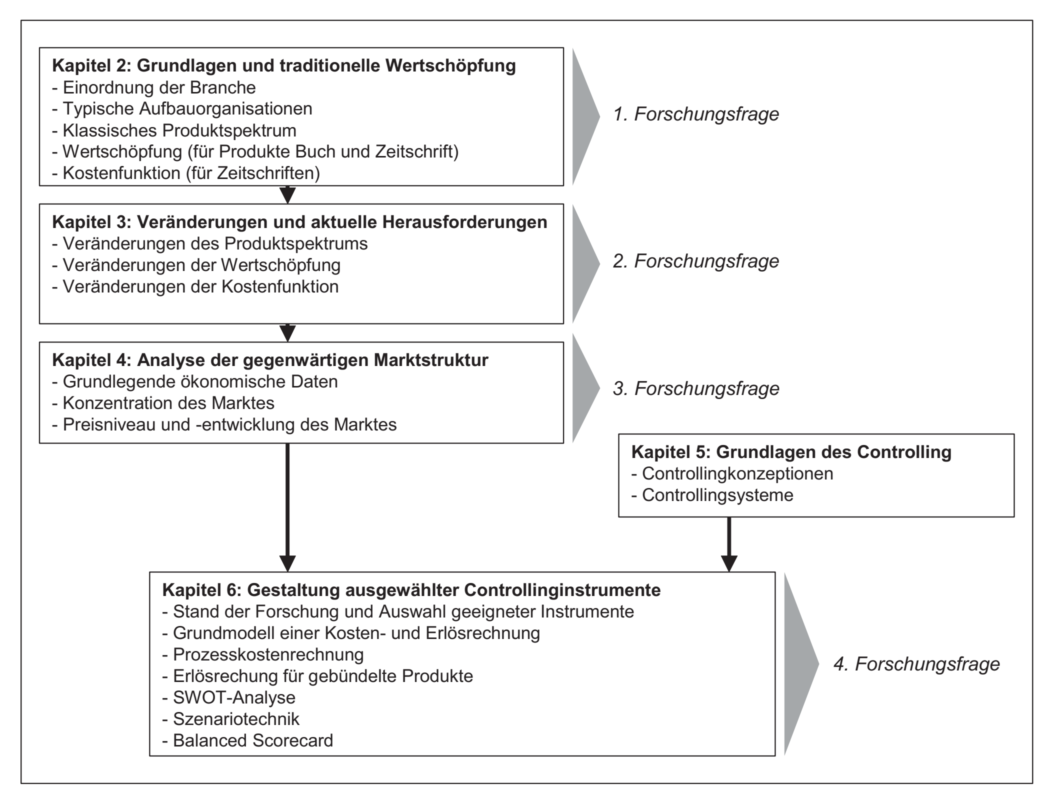


Abbildung 1-1: Aufbau der Arbeit (ohne Einleitung und Schlussbetrachtung)

2 Grundlagen und traditionelle Wertschöpfung wissenschaftlicher Verlage

Um die durch IuK-Technologien verursachten Veränderungen der Branche im Detail verstehen zu können, ist es zunächst notwendig, die klassische Verlagstätigkeit zu betrachten. Dies bildet die Ausgangsbasis für die Untersuchung der Veränderungen, die im nachfolgenden Kapitel behandelt wird.

In Abschnitt 2.1 wird eine Definition des Begriffs „wissenschaftlicher Verlag“ herausgearbeitet und der betrachtete Wirtschaftszweig branchensystematisch eingeordnet. Abschnitt 2.2 stellt die typische Aufbauorganisation eines Unternehmens der Branche dar. In Abschnitt 2.3 wird zunächst betrachtet, welche Produkte traditionell zum Angebot eines wissenschaftlichen Verlags gehören. In den Abschnitten 2.4 und 2.5 werden die Leistungsprozesse der Verlage im Detail betrachtet. Im Fokus stehen dabei die traditionell wichtigsten Produktgruppen wissenschaftlicher Verlage: Bücher und Zeitschriften. Für letztere wird in Abschnitt 2.6 eine detaillierte Analyse der Kostenstruktur

vorgenommen. In Abschnitt 2.7 werden die in den vorhergehenden Abschnitten gewonnenen Erkenntnisse bezüglich der ersten Forschungsfrage zusammengefasst.

2.1 Einordnung und grundlegende Charakteristika wissenschaftlicher Verlage

Zuvor wurde der Begriff des Medienunternehmens bzw. der Medienbranche verwendet, ohne eine Definition dieser Begriffe voranzustellen. Um der weiteren Untersuchung jedoch ein präzises Verständnis dieser Begriffe zugrunde zu legen, werden die genannten Begriffe in Abschnitt 2.1.1 definiert und die Verlagsbranche als Teilsegment der Medienbranche eingeordnet. In Abschnitt 2.1.2 wird schließlich die wissenschaftliche Verlagsbranche als Teilsegment der Verlagsbranche thematisiert und die Definition des Begriffs „wissenschaftlicher Verlag" präzisiert. Abschnitt 2.1.3 widmet sich der Frage, wie wissenschaftliche von nicht-wissenschaftlichen Verlagsprodukten abzugrenzen sind. Um sich dem Kern der wissenschaftlichen Verlagsbranche weiter anzunähern, befasst sich Abschnitt 2.1.4 mit der Frage, welche Stufen die Wertschöpfung von Unternehmen dieser Branche umfasst.

2.1.1 Verlagsbranche als Teilsegment der Medienbranche

Der Begriff „Medien" erfuhr seit den 1990er Jahren eine erhöhte Aufmerksamkeit. Exemplarisch sind hierfür die in den letzten Jahren vielfach strapazierten Begriffe der „Mediengesellschaft" oder der „Neuen Medien" zu nennen. Obwohl der Begriff somit verstärkt in den Blickwinkel der Öffentlichkeit fiel, ist seine Bedeutung eher diffus. Auch in der wissenschaftlichen Literatur ist die Terminologie alles andere als einheitlich (vgl. Kaspar 2006, S. 9), so dass eine strukturierte Betrachtung des Gegenstandsbereichs notwendig erscheint.

Zunächst ist festzustellen, dass der Begriff „Medien" mehrdimensional verwendet wird: Kiefer unterscheidet eine instrumentelle, eine organisatorische sowie eine gesellschaftliche Dimension des Medienbegriffs (vgl. Kiefer 2005, S. 15 f.). In der erst genannten Perspektive ist ein Medium ein „Instrument zur Verarbeitung von Informationen" (Beck 2002, S. 1) im Sinne einer vermittelnden Instanz zwischen Kommunikationspartnern. Der Medienbegriff wird in diesem Verständnis synonym zum Begriff des Trägermediums gesehen. Medien im instrumentellen Sinne sind somit beispielsweise Bücher, Zeitungen, der Rundfunk oder Datennetze. In organisatorischer Perspektive sind Medien als komplexe Sozialsysteme zur Erfüllung von Kommunikationsaufgaben zu verstehen. Medien in diesem Sinne sind in erster Linie Wirtschaftsunternehmen (vgl. Kiefer 2005, S. 16). Hierbei sind Medien gesellschaftliche Institutionen[3] im Sinne „sozialer Beziehungsregeln zur Erfüllung bestimmter gesellschaftlicher, öffentlicher

[3] Zum zugrunde liegenden Institutionenbegriff vgl. Kiefer (2005), S. 76-79.

aber auch privater Zwecke“ (Kiefer 2005, S. 15). Medien in diesem Sinne dienen „der sozialen Orientierung und der Stabilisierung menschlichen Zusammenlebens“ (Kiefer 2005, S. 15).

Für die vorliegende Untersuchung ist es offensichtlich, dass insbesondere die zweite Perspektive – Medien als Medienunternehmen – relevant ist. Um diese jedoch näher zu charakterisieren, ist es notwendig, den Begriff des Medienguts näher zu betrachten. Aus technischer Sicht stellen Mediengüter an Trägermedien gebundene Informationen dar (vgl. Hass 2002, S. 18). Bereits in dieser Definition wird die enge Verbundenheit zwischen Information einerseits und Mediengut andererseits deutlich. Aus diesem Grund sollen die Begriffe *Medien*gut und *Informations*gut Hass folgend synonym verwendet werden (vgl. Hass 2002, S. 18). Jedoch zeigt die Definition auch, dass ein Mediengut nicht allein durch eine Information beschrieben ist. Als Raster zur strukturierten Beschreibung von Mediengütern hat sich in der Literatur das „Chinese Box“-Modell von Mowshowitz etabliert (vgl. hierzu Mowshowitz 1992, S. 234-238), das in Abbildung 2-1 dargestellt ist.

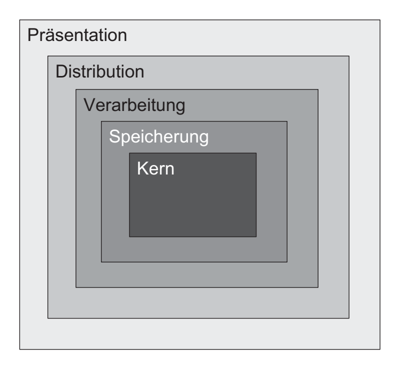


Abbildung 2-1: Das „Chinese Box“-Modell zur strukturierten Beschreibung von Mediengütern (modifiziert nach Mowshowitz 1992, S. 235)

Der **Kern** eins Medienguts ist die Information selbst. Diese Ebene, die häufig auch als Inhalt[4] bezeichnet wird, stellt i. d. R. die Basis für die Nachfrage eines Kunden nach einem Mediengut dar, d. h. Kunden kaufen ein Mediengut wegen seines Inhalts (vgl. Brandtweiner 2000, S. 37). Als Information wird dabei Brandtweiner folgend „als vom Menschen verwendete Angaben über Sachverhalte und Vorgänge, die in einer dem Menschen verständlichen Form (Zeichen, Bilder, Symbole, (textuelle) Verbalsprache, etc.) repräsentiert sind“, (Brandtweiner 2000, S. 36) verstanden. Der Kern des Medienguts ist somit immaterieller Art. Um diese immaterielle Ressource nutzbar zu machen, ist eine **Speicherung** auf einem physischen Datenträger notwendig. Hierbei handelt es sich bei traditionellen Medien i. d. R. um Papier, bei elektronischen Medien um digitale Datenträger (z. B. Festplatten). Die **Verarbeitung**sebene spielt bei traditi-

[4] Zu einer Differenzierung der Begriffe Information und Inhalt vgl. Anding/Hess (2003).

onellen Medien keine Rolle, sondern ist erst für digitale Mediengüter relevant: Sie beschreibt die Eigenschaft eines Medienguts, die Inhalte zu reorganisieren (z. B. die Möglichkeit, eine Suche in den Inhalten durchzuführen). Die **Distribution**sebene charakterisiert das Mediengut hinsichtlich der Art der Übermittlung an den Kunden bzw. Nutzer (z. B. der Transport eines Buchs oder die Übertragung einer Datei über das Internet). Mit **Präsentation** wird die Art und Weise der Darstellung der Information für den Kunden bzw. Nutzer bezeichnet (z. B. die Art der Darstellung der Inhalte in einem Buch oder am Bildschirm).

Medien*güter*, die das Ergebnis des Leistungserstellungsprozesses (d. h. Kombination von Produktionsfaktoren) eines Unternehmens sind, werden im Folgenden als Medien*produkte* bezeichnet (analog: Wöhe 1993, S. 555). Hiermit ist es nun möglich, den Begriff des Medienunternehmens zu definieren: Als Medienunternehmen werden solche Unternehmen bezeichnet, bei denen Mediengüter das Ergebnis des betrieblichen Leistungsprozess darstellen (vgl. Kaspar 2006, S. 10).

Zur Abgrenzung verschiedener Typen von Medienunternehmen bieten sich insbesondere zwei Kriterien an: das genutzte Trägermedium sowie die abgedeckten Stufen der Wertschöpfungskette (vgl. Schumann/Hess 2006, S. 12).

Als wesentliche Ausprägungen des Kriteriums „Trägermedium“ lassen sich Print, Rundfunk, Speichermedien und Datennetze differenzieren. Anzumerken ist hierbei, dass die genannten Kategorien in sich weiter differenziert werden können. Beispielsweise lässt sich die Typengruppe „Print“ anhand der Art und Erscheinungsweise der Printprodukte in Buch-, Zeitschriften- und Zeitungsverlage differenzieren.[5] Ein systematisches Problem bei dieser Typisierung stellt das Internet dar (vgl. Neuberger 2003, S. 26-29). Bereits eine Betrachtung der häufig verwendeten Zusammensetzungen wie „Online-Zeitung“, „Web-TV“ oder „Internet-Radio“ lassen Zweifel aufkommen, dass es sich beim Internet um ein klassisches Einzelmedium (wie etwa Zeitung, Fernsehen oder Radio) handelt. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass es sich nicht um ein homogenes Medium handelt, sondern um einen Verbund unterscheidbarer Kommunikationsmodi (vgl. Rössler 1998, S. 29), bei dem die verschiedenen technischen Formate (z. B. HTML, PDF sowie diverse Audio- und Video-Formate) unterschiedliche Präsentations- und Rezeptionsformen ermöglichen. Trotz dieser Ambivalenz des Internets im Sinne eines Trägermediums, soll diese Ausprägung des Kriteriums in die weitere Betrachtung einbezogen werden, da sich in der Realität mittlerweile zahlreiche Medienunternehmen finden, die ausschließlich das Internet als Distributionskanal nutzen.

[5] Eine andere Möglichkeit zur Differenzierung von Medienunternehmen stellt eine Unterscheidung nach Leser- bzw. Nutzermärkten des Unternehmens dar (vgl. z. B. Wirtz 2003, S. 20-23). Auf Basis dieses Kriteriums kommt es zu einer quasi identischen Differenzung, so dass dieses Kriterium als äquivalent angesehen werden kann und nicht separat betrachtet werden muss.

Der Leistungsprozess eines Medienunternehmens wird typischerweise mit den Stufen Erzeugen, Bündeln und Distribuieren von Inhalten beschrieben (vgl. z. B. Schumann/Hess 2006, S. 17). Dabei werden Unternehmen, die die ersten beiden Stufen abdecken, auch als „Medienunternehmen im engeren Sinne“ (Schumann/Hess 2006, S. 12) oder als „Medien*inhalte*unternehmen“ (Hass 2002, S. 22) bezeichnet (vgl. auch Dührkoop 1999, S. 18). Die Gliederung von Medienunternehmen nach den von ihnen abgedeckten Wertschöpfungsstufen orientiert sich an den Kernkompetenzen des jeweiligen Unternehmens und stellt somit einen ressourcenorientierten Ansatz dar (vgl. Hass 2002, S. 22).

Die hieraus resultierende Typologie von Medienunternehmen wird in Abbildung 2-2 dargestellt.

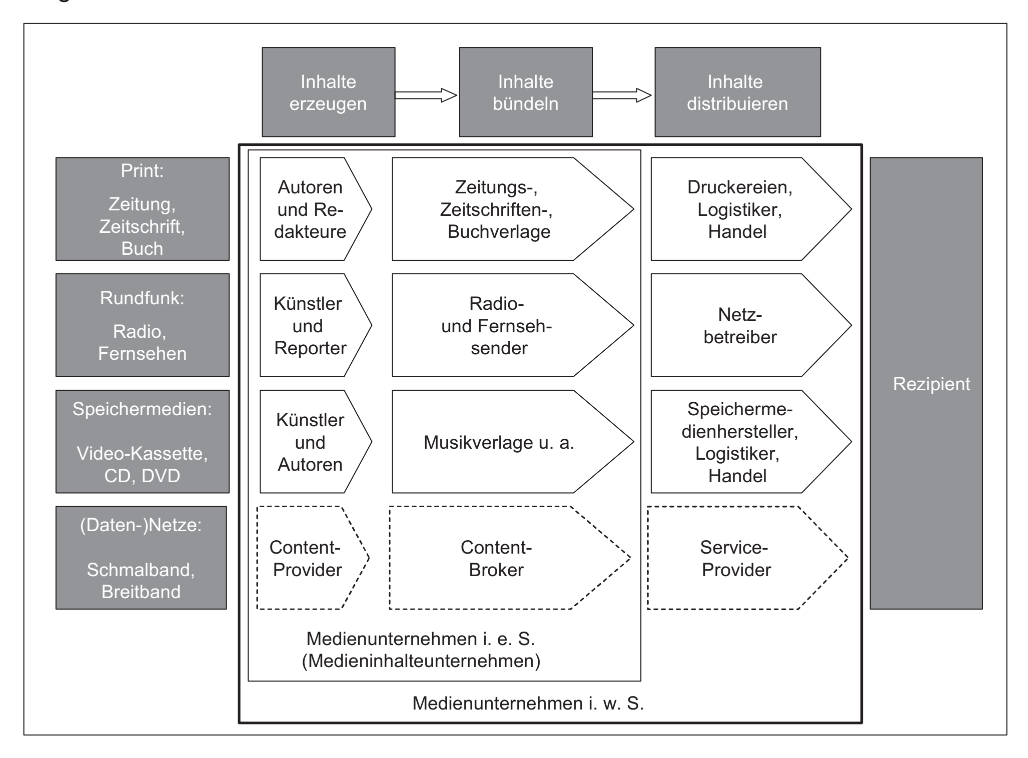


Abbildung 2-2: Typologie von Medienunternehmen (Schumann/Hess 2006, S. 12; vgl. auch Kruse 1996, S. 26)

2.1.2 Wissenschaftliche Verlage als Teilsegment der Medienbranche

Im ursprünglichen Verständnis wurde mit dem Begriff „Verlag“ eine bestimmte Betriebsform bezeichnet (vgl. Schönstedt 1991, S. 4-6). Es handelte sich hierbei – in Abgrenzung zum Handwerksbetrieb, zur Manufaktur sowie zum Industriebetrieb – um

einen Unternehmer, der sich „im wesentlichen nur mit der Materialbeschaffung befasst ist, die Produkte extern in Lohnarbeit anfertigen läßt und dann wieder den Vertrieb übernimmt“ (von Thielmann 1991, S. 145). So waren Verleger – im Sinne dieser Definition – in vergangenen Jahrhunderten in verschiedensten Branchen tätig.

Der Ursprung der Verlegertätigkeit im Sinne eines Herstellers bzw. Händlers gedruckter Medienprodukte geht auf die Zeit Gutenbergs und die von ihm vorangetriebene kostengünstige Massenerzeugung von Printprodukten zurück.[6] Der Verlag im modernen Sinn – also ein Unternehmen, das Bücher verlegt, nicht jedoch physisch herstellt und nicht an Endkunden vertreibt – ist somit erst im späten 18. Jahrhundert entstanden (vgl. Schönstedt 1991, S. 25 f.; Kerlen 2005, S. 4; Heinold 2001a, S. 25). Einzuschränken ist, dass die so entstandene Arbeitsteilung im konkreten Fall – sowohl in der Vergangenheit als auch in der Gegenwart – immer wieder durchbrochen wird: So finden sich auch Verlage, die beispielsweise Druckereien integriert haben oder als Buchhändler tätig sind.

Bislang wurde die Verlagsbranche, die ihren Ursprung – wie gezeigt – in der Entwicklung der massenhaften Herstellung gedruckter Werke hat, als Ganzes betrachtet, da sich die Spezialisierung von Verlagen auf bestimmte Produkt- bzw. Kundensegmente erst im Laufe der Zeit herausgebildet hat. Um die Unternehmen der Verlagsbranche zu klassifizieren, schlägt Heinold (Heinold 2001a, S. 46) folgende Kriterien vor:

- Produktarten
- Produktinhalte
- Verbandszugehörigkeit
- Inhaltliches Anliegen
- Umsatzgrößenklassen
- Eigentümerverhältnisse
- Motivationsstrukturen
- Marketingkonzept

Von diesen Kriterien sollen die drei erst genannten im Folgenden näher betrachtet und angewendet werden. Die weiteren können zwar in bestimmten Fällen geeignet sein (z. B. das Kriterium „Umsatzgrößenklassen“ für statistische Zwecke), sind jedoch für die hier vorzunehmende Abgrenzung wissenschaftlicher Verlage nicht von Bedeutung.

Das Kriterium „Produktart“ ist dabei äquivalent zu dem Klassifikationskriterium „Trägermedium“ zu sehen, das in Abschnitt 2.1.1 verwendet wurde, um die verschiedene Arten von Medienunternehmen zu differenzieren. Dieses Kriterium erlaubt es, den

[6] Gemein hin gilt Gutenberg als Erfinder des Buchdrucks. Nach Schönstedt ist diese vermeintliche Tatsache jedoch deutlich zu relativieren (vgl. hierzu Schönstedt 1991, S. 10-14). So hat Gutenberg nicht *den* Buchdruck erfunden, auch die Technik des Druckens mit beweglichen Lettern stammt nicht von ihm. Gutenbergs wesentliche Leistung bestand vielmehr darin, dass er verschiedene bereits bekannte Verfahren und Technologien in einer solchen Weise kombinierte, dass sie einen deutlichen ökonomischen Vorteil erzielen und sich so durchsetzen konnten.

Printbereich der Medienbranche weiter in Zeitungs-, Zeitschriften- und Buchverlage zu unterscheiden. Obwohl es sich hierbei um das wohl am häufigsten herangezogene Kriterium zur Klassifikation von Verlagen handelt (vgl. z. B. Faulstich 2000, Wirtz 2003, Breyer-Mayländer/Werner 2003), ist es mit diesem Kriterium nicht möglich, einen wissenschaftlichen Verlag von anderen Formen abzugrenzen, da wissenschaftliche Verlage einerseits verschiedene Produktarten (Trägermedien) anbieten und sich andererseits auch andere Verlagstypen finden, die eine identische Kombination von Produkten anbieten.

Eine solche Abgrenzung ist dagegen mit dem zweiten Kriterium – den Produktinhalten – möglich: wissenschaftliche Inhalte sind das konstituierende Merkmal eines wissenschaftlichen Verlags. Ein wissenschaftlicher Inhalt ist wiederum dadurch charakterisiert, dass er sich an eine wissenschaftliche Zielgruppe richtet. Somit ist das Kriterium „Zielgruppe“ zur Abgrenzung der wissenschaftlichen Verlagsbranche (vgl. Kerlen 2005, S. 40-48) äquivalent zum Kriterium „Produktinhalt“ zu sehen. Problematisch an dieser Abgrenzung ist es jedoch, dass eine klare Trennung zwischen Fachtiteln (Titel für bestimmte Berufsgruppen) und wissenschaftlichen Titeln kaum möglich ist; die Grenze ist vielmehr fließend (vgl. Klotzbücher 1989, S. 529, Heinold 2001a, S. 48). So wird auch in der „Deutschen Bibliographie“ nicht zwischen Fachtiteln und wissenschaftlichen Titeln unterschieden. Dies impliziert, dass auch die Grenze zwischen einem wissenschaftlichen Verlag und einem (nicht-wissenschaftlichen) Fachverlag fließend ist. Diese Tendenz bestätigt sich auch bei einer Betrachtung der Verlagsbranche in der Realität. Von den Unternehmen der deutschen Fachverlagsbranche sind lediglich 12% reine wissenschaftliche Verlage. Ca. 60 % der Unternehmen der Fachverlagsbranche vertreiben sowohl wissenschaftliche als auch sonstige Fachmedien.[7]

Mit dem von Heinold favorisierten Kriterium der Verbandszugehörigkeit (vgl. Heinold 2001a, S. 46) ist es nicht möglich, eine präzisere Klassifikation zu erreichen, weil die Verbandszugehörigkeit eines Unternehmens kein originäres Merkmal seiner Geschäftstätigkeit ist, sondern sich aus dieser ableitet. Die hier betrachtete Gruppe von Unternehmen wird im deutschsprachigen Raum durch Branchenverband „Deutsche Fachpresse“[8] vertreten. Anzumerken ist dabei, dass dieser Verband sowohl wissenschaftliche Verlage als auch nicht-wissenschaftlichen Fachverlage repräsentiert. Der wissenschaftliche Buchhandel ist in der „Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Sortiments- und Fachbuchhandlungen“ (AWS)[9] organisiert. Eine vergleichbare Rolle zur „Deutschen Fachpresse“ nimmt in den USA die „Society for Scholarly Publishing“

---

7 Die angegebenen Daten wurden auf Basis einer Datenbank der Frankfurter Buchmesse ermittelt.

8 Die „Deutsche Fachpresse“ (http://www.deutsche-fachpresse.de/) wird dabei gemeinsam „Börsenverein des Deutschen Buchhandels“ und dem „Fachverband Fachpresse“ im „Verband Deutscher Zeitschriftenverleger“ getragen.

9 http://www.aws-online.info/

(SSP)[10] sowie die „Professional/Scholarly Publishing“ (PSP)[11] als Abteilung der „Association of American Publishers“ (AAP)[12] ein. Auf internationaler Ebene sind die „International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers“ (STM)[13] sowie für den nicht-kommerziellen Bereich die „Association of Learned and Professional Society Publishers“ (ALPSP)[14] zu nennen.

2.1.3 Abgrenzung wissenschaftlicher Verlagsprodukte

In Abschnitt 2.1.2 wurde die Frage thematisiert, wie ein wissenschaftlicher Verlag von anderen Verlagstypen abzugrenzen ist. Dabei zeigte sich, dass eine Abgrenzung am besten anhand der Produktinhalte (wissenschaftliche im Gegensatz zu nicht-wissenschaftlichen Inhalten) möglich ist. So ist auch für den folgenden Abschnitt zu betonen, dass die betrachteten Produkte nicht durch ihr Trägermedium, sondern durch ihren Inhalt zum wissenschaftlichen Verlagsprodukt werden. Dabei ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass die Abgrenzung zwischen wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Werken nicht trennscharf ist; der Übergang ist vielmehr fließend (vgl. Abschnitt 2.1.2 sowie Klotzbücher 1989, S. 529; Preuß 1999, S. 53; Heinold 2001a, S. 48).[15]

Den umfassendsten Versuch einer Abgrenzung zwischen den beiden Kategorien findet sich bei Erpf et al. (vgl. im Folgenden Erpf/Meyer-Dohm/Schreib 1969, S. 184-188). Zu diesem Zweck versuchen sie verschiedene Charakteristika zu identifizieren, die ein Buch „wissenschaftlich“ machen. So führen sie an, dass ein geisteswissenschaftliches Werk dann als wissenschaftlich bezeichnet wird, wenn es eine hohe Zahl von Quellen umfasst. Weiterhin nehmen Erpf et al. Bezug auf eine Befragung unter Einkäufern technisch-wissenschaftlicher Bibliotheken. Diese identifiziert die Kriterien „mathematisches Niveau, Literaturverzeichnis und publizierender Verlag“ als Kriterien der Wissenschaftlichkeit. In ihrer weiteren Argumentation versuchen sich Erpf et al. der Definition des wissenschaftlichen Buches über den Begriff der Wissenschaft zu nähern. Unabhängig von der Heterogenität der Auffassungen zu diesem Begriff kommen sie jedoch zu dem Ergebnis, dass „es für einen Forscher unmöglich sein dürfte, außerhalb seines eigenen Sachgebietes eine Prüfung von Buchinhalten auf die Wissenschaftlichkeit hin durchzuführen“ (Erpf/Meyer-Dohm/Schreib 1969, S. 185). Somit ist eine Beurteilung, ob ein bestimmter Titel wissenschaftlich ist oder nicht, nur durch einen Experten des entsprechenden Fachgebiets möglich. Aus dieser Überlegung

---

[10] http://www.sspnet.org/
[11] http://www.pspcentral.org/
[12] http://www.publishers.org/
[13] http://www.stm-assoc.org/
[14] http://www.alpsp.org/
[15] Für den Versuch einer Abgrenzung der Begriffe „wissenschaftliches Buch“, „Fachbuch“ und „Sachbuch“ vgl. Ewert (1970).

folgern sie, „daß die einzige eines Versuches werte Möglichkeit, das wissenschaftliche Buch … abzugrenzen …, darin besteht, seine *Funktion* in den Mittelpunkt zu stellen" (Erpf/Meyer-Dohm/Schreib 1969, S. 186). Ein Verlagsprodukt ist demnach dann wissenschaftlich, wenn es ein Informations- und Kommunikationsinstrument für Wissenschaftler darstellt.[16] Eine notwendige Voraussetzung für die Wissenschaftlichkeit eines Medienprodukts ist es somit, dass sein Inhalt von einem Wissenschaftler produziert wurde. Da es jedoch auch möglich ist, dass ein Wissenschaftler ein nicht-wissenschafliches Buch o. ä. verfasst, kann diese Bedingung nicht als hinreichend angesehen werden. Erst wenn ein Medienprodukt darüber hinaus auch von anderen Wissenschaftlern als wissenschaftlich angesehen wird, kann es als ein solches gelten.

Obwohl diese Definition noch immer tautologische Züge aufweist, kann sie für die eingenommene Perspektive des wissenschaftlichen Verlags zweckmäßig sein: Sie ist losgelöst von bestimmten produktimmanenten Charakteristika und orientiert sich vielmehr an der Zielgruppe der Branche, den Wissenschaftlern. Diese pragmatische Sichtweise – Produkte eines wissenschaftlichen Verlags sind solche, die von ihren Kunden gewünscht und als solche wahrgenommen werden – steht dabei in Einklang mit dem heutigen Verständnis marktorientierter Unternehmensführung (vgl. z. B. Meffert 2005).

2.1.4 Wertschöpfungskette wissenschaftlicher Verlage

Zur Beschreibung der Wertschöpfung eines Unternehmens oder einer Branche hat sich in der betriebswirtschaftlichen Literatur das Modell der Wertschöpfungsketten von Porter etabliert (vgl. u. a. Porter 1999a). Es soll auch an dieser Stelle herangezogen werden.

In der Literatur finden sich zahlreiche Vorschläge, wie die Geschäftstätigkeit eines Verlags mit Hilfe einer Wertschöpfungskette beschrieben werden kann (vgl. Schüngel 2003, S. 17). Verschiedene Ansätze werden in Abbildung 2-3 vergleichend gegenübergestellt.

[16] Der Definition von Erpf/Meyer-Dohm/Schreib (1969) wird u. a. auch von Grossekämper (1982, S. 24 f.) gefolgt. Ähnlich auch Kerlen (2005, S. 40).

Generische Wertschöpfungskette in Medienunternehmen

Erzeugung → **Bündelung** → **Distribution**

Sieber/Studer 1997, S. 12f. (bezogen auf Buchverlage)

Selektion → Über-arbeitung → Herstellung → Vertrieb → Distribution → Revision

Sennewald 1998, S. 58f. und Zerdick et al. 2001, S. 62 (bezogen auf Printverlage)

Informations-beschaffung → Redaktion → Layout → Verviel-fältigung → Vertrieb → Leser-service

Scupola 1998, S. 134 (bezogen auf wissenschaftliche Verlage)

Origination → Processing → Dissemination → Indexing

Morris 1999, S. 85 (bezogen auf wissenschaftliche Verlage)

Commisioning → Editing → Type-setting → Manufact-uring → Promotion → Sales → Distribution

Henkel 1999, S. 47ff. (bezogen auf Printverlage)

Informationsarbeit (Wissens-rekonstruktion, Informations-erarbeitung, Informations-aufbereitung, Bündelung) → Vertriebs-marketing → Druck → Distribution

Wirtz 2000, S. 177 (bezogen auf Buchverlage)

Beschaffung → Lektorat → Rechte-handel → Druck → Distribution

Tzouvaras/Hess 2001, S. 3 (bezogen auf Buchverlage)

Programm-planung → Rechte-erwerb → Produktion (Ablauf-planung, Gestaltung, Herstellung) → Vertrieb → Lager-haltung

Detecon 2002, S. 15 (bezogen auf wissenschaftliche Verlage)

Kreation (Produkt-planung, Ideen-generierung, Inhalte-erstellung) → Produktion (Herstellung, Qualitäts-sicherung, Druck, Archi-vierung) → Distribution (Marketing, Vertrieb)

de Kemp 2002, S. 32 (bezogen auf wissenschaftliche Verlage)

Selektion → Investition → Herstellung → Verviel-fältigung → Marketing → Vertrieb → Service

Geyer-Schulz et al. 2003, S. 10 (bezogen auf wissenschaftliche Verlage)

Content direction (Initiation of content creation, Process of peer-reviewing) → Content packaging (Abstracting, Paper print, Digital print, Review) → Market making (Distribution)

Kerlen 2005, S. 22 (bezogen auf Buchverlage)

Verlag → Lektorat → Herstellung → Vertrieb

Abbildung 2-3: Wertschöpfungsketten für wissenschaftliche Verlage

Die Gegenüberstellung der Wertschöpfungsketten für die wissenschaftliche Verlagsbranche zeigt, dass die Beschreibungen große Ähnlichkeiten aufweisen. Unterschiede bestehen primär in begrifflicher Hinsicht und bezüglich des Detaillierungsgrades der Stufen in der Wertschöpfungskette. Weiterhin ist festzustellen, dass alle dargestellten Wertschöpfungsketten mit der eingangs verwendeten allgemeinen Beschreibung der Tätigkeit eines wissenschaftlichen Verlags (wissenschaftliche Inhalte auswählen, aufbereiten und distribuieren, vgl. Abschnitt 2.1.2) konform sind. In einigen Fällen wird die Wertschöpfung des Verlags noch umfassender gesehen. Zum einen werden teilweise vorgelagerte Aufgaben mit eingeschlossen, so beispielsweise die „Ideengenerierung“ (vgl. Detecon International GmbH 2002, S. 15) bzw. die „Initiation of content creation“ (vgl. Geyer-Schulz et al. 2003, S. 10). Auf der ersten Stufe der Wertschöpfung – der Inhalteerzeugung – sind somit zwei Varianten zu unterscheiden: entweder werden die Inhalte von Dritten (externe Autoren) oder vom Verlag selbst erzeugt.

Die Unterschiede in den angeführten Literaturquellen sind jedoch weniger als widersprüchliche Ansichten über die Realität aufzufassen, sondern spiegeln vielmehr die Vielschichtigkeit des Verlagsgeschäfts in der Realität wieder. Hier findet sich ein breites Spektrum unterschiedlicher Wertschöpfungstiefen und Tätigkeitsschwerpunkte (vgl. Schönstedt 1999, S. 60-109). Eine allgemeine Wertschöpfungskette für die wissenschaftliche Verlagsbranche als Ganzes kann aufgrund ihrer Heterogenität somit nur das modellhafte Abbild eines typischen Verlags darstellen. Gemeinsam ist allen Ansätzen, dass sie sich primär an Printprodukten – als klassisches Erzeugnis von Verlagen – bzw. damit verwandten Produkten (z. B. Online-Zeitschriften) orientieren. Neuere Produkte wissenschaftlicher Verlage wie z. B. Suchmaschinen, Portale oder Datenbanken (vgl. ausführlich Abschnitt 3.5) spiegeln sich in den vorgeschlagenen Beschreibungsmodellen nur bedingt wieder.

Die Gliederung der Wertschöpfungskette, die der vorliegenden Untersuchung, insbesondere in den Abschnitten 2.4 und 2.5 sowie 3.2 und 3.3, zugrunde gelegt wird, orientiert sich an dem Vorschlag von Morris (vgl. Morris 1999). Dabei werden jedoch die Wertschöpfungsstufen „Commissioning“ und „Editing“, „Typesetting“ und „Manufacturing“ sowie „Promotion“ und „Sales“ zu jeweils einer Wertschöpfungsstufe zusammengefasst. Dies wird damit begründet, dass die Interdependenzen zwischen den jeweiligen Teilelementen sehr hoch sind. Die Wertschöpfungskette für Zeitschriften als periodisch erscheinende Publikationsmedien wird darüber hinaus noch um die Stufe „Initiierung“ ergänzt, in dem alle Aktivitäten, die der erstmaligen Veröffentlichung eines Titels vorausgehen, zusammengefasst werden. Dieses wird in Abbildung 2-4 dargestellt.

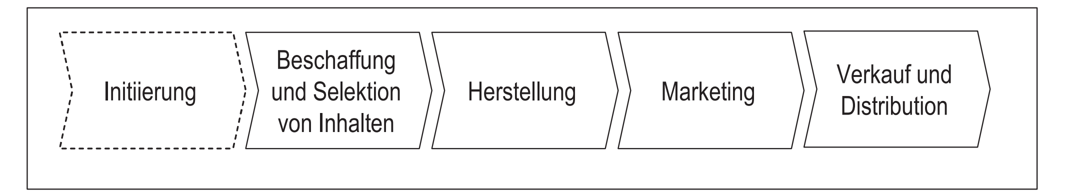


Abbildung 2-4: Strukturierung der Wertschöpfungskette wissenschaftlicher Verlage für die vorliegende Untersuchung

2.2 Aufbauorganisation wissenschaftlicher Verlage

Je nach Größe und Tätigkeitsschwerpunkt finden sich in der Verlagsbranche – wie in anderen Branchen auch – sehr unterschiedliche Formen aufbauorganisatorischer Strukturen (vgl. Schönstedt 1991, S. 113). Dennoch lassen sich gewisse branchentypische Charakteristika in der Aufbauorganisation identifizieren.

Nach Breyer-Mayländer sind Verlage in den meisten Fällen – wie traditionell üblich – noch immer *funktional* gegliedert (vgl. Breyer-Mayländer/Werner 2003, S. 62). Abbildung 2-5 zeigt eine funktionale Aufbauorganisation eines wissenschaftlichen Verlags. In der Darstellung wurde auf indirekte Leistungsbereiche (Personalwesen, Rechnungswesen etc.) verzichtet, da diese aufbauorganisatorisch keine branchenspezifischen Besonderheiten aufweisen.

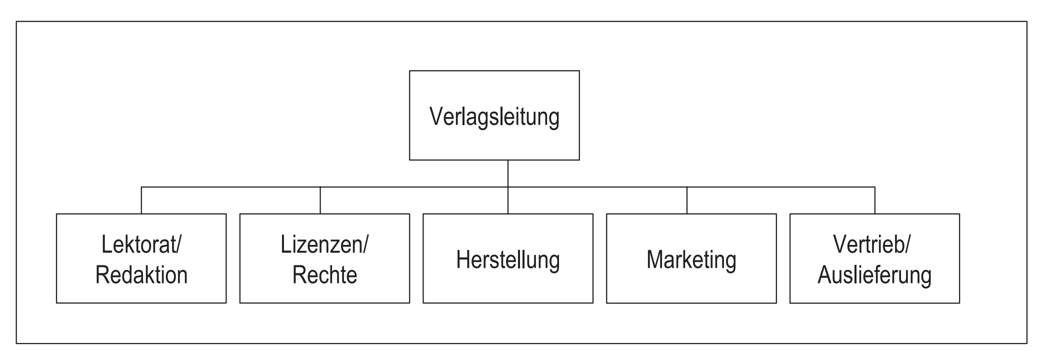


Abbildung 2-5: Typische Aufbauorganisation eines wissenschaftlichen Verlags (in Anlehnung an Schönstedt 1991, S. 113; vgl. außerdem Huenefeld/Wiley 1980, S. 37; Bailey 1990, S. 25; Behm 1999, S. 26; Heinold 2001a, S. 21; Breyer-Mayländer/ Werner 2003, S. 62-66 und 111; Greco 2005, S. 73)

Die **Verlagsleitung** ist die oberste Führungsebene des Verlags. Die Leitungsfunktion eines Verlags umfasst zum einen eine programmatisch-inhaltliche Komponente, zum anderen eine kaufmännische Komponente. In wissenschaftlichen Verlagen steht – im Vergleich beispielsweise zu belletristischen Verlagen – die kaufmännische Funktion im Vordergrund (Breyer-Mayländer/Werner 2003, S. 62f.). Zu unterscheiden ist zwi-

schen Inhaber- und Managementverlagen (vgl. hierzu Schönstedt 1991, S. 115-118 sowie Heinold 2001a, S. 250-252). Bei ersteren übernimmt der Verleger persönlich die Funktion der Programmgestaltung und kaufmännischen Geschäftsführung. In diesem Fall ist die inhaltliche Ausrichtung des Verlags typischerweise sehr eng an die Persönlichkeit des Verlegers gebunden. Im zweiten Fall werden die Leitungsfunktionen von angestellten Managern übernommen. In größeren Verlagen dominiert die Form des managementgeführten Verlags.

Im Folgenden werden die weiteren typischen Funktionen eines Verlags kurz beschrieben. Eine ausführliche Betrachtung der Einzelaufgaben innerhalb dieser Einheiten erfolgt in Rahmen der produktbezogenen Betrachtung der Wertschöpfungsstufen in den Abschnitten 2.3 und 2.4.

Das **Lektorat** bzw. die **Redaktion**[17] selektiert eingereichte Manuskripte bzw. initiiert lohnenswerte Publikationen. Sie unterstützt den Verleger somit bei programmatischen Entscheidungen. Die Funktion **Rechte/Lizenzen** zeichnet für juristische Fragen der Akquisition und des Weiterverkaufs von Rechten an Inhalten verantwortlich. Die **Herstellung** ist für die Koordination von Satzherstellung, Reproduktion, Druck sowie Druckweiterverarbeitung zuständig. In Zusammenarbeit mit den anderen Bereichen trägt das **Marketing** für die Produkt-, Preis-, Kommunikations- und Distributionspolitik des Verlags die Verantwortung. Der Bereich **Vertrieb** bzw. **Auslieferung** ist für die Abwicklung des eigentlichen Verkaufs- und Distributionsprozesses zuständig. Dies kann auch den nachgelagerten Kundenservice beinhalten.

Biermann vertritt die Auffassung, dass das Funktionalprinzip als klassische Organisationsform von Verlagen zu unflexibel ist, um sich den dynamischen Marktentwicklungen anpassen zu können (vgl. Biermann 1995). Als zweckmäßiger werden dagegen Produkt- bzw. Profit-Center-orientierte Strukturen angesehen.

Antoni (vgl. im Folgenden Antoni 1993, Sp. 4561 f.) argumentiert, dass sich funktionale Organisationsstrukturen lediglich in Verlagen finden, die so klein sind, dass eine Person mehrere Funktionen in Personalunion wahrnimmt, oder in solchen, bei denen eine kontinuierliche Auslastung der einzelnen Abteilungen vorhanden ist. In mittelständischen Verlagen herrsche häufig eine *Matrix*-Organisationsstruktur. Dies ist vorteilhaft, sobald ein Verlag über mehrere Geschäftsbereiche verfügt, die jeweils von einem Verlagsleiter verantwortet werden, während die Querschnittsfunktionen wie Herstellung, Vertrieb etc. gemeinsam genutzt werden.

[17] Der Begriff „Lektorat“ wird in der Praxis typischerweise verwendet, wenn die Inhalteerzeugung überwiegend verlagsextern erfolgt, während sich der Begriff „Redaktion“ auf eine Inhalteerzeugung bezieht, die überwiegend verlagsintern durchgeführt wird (vgl. Heinold 2001a, S. 109).

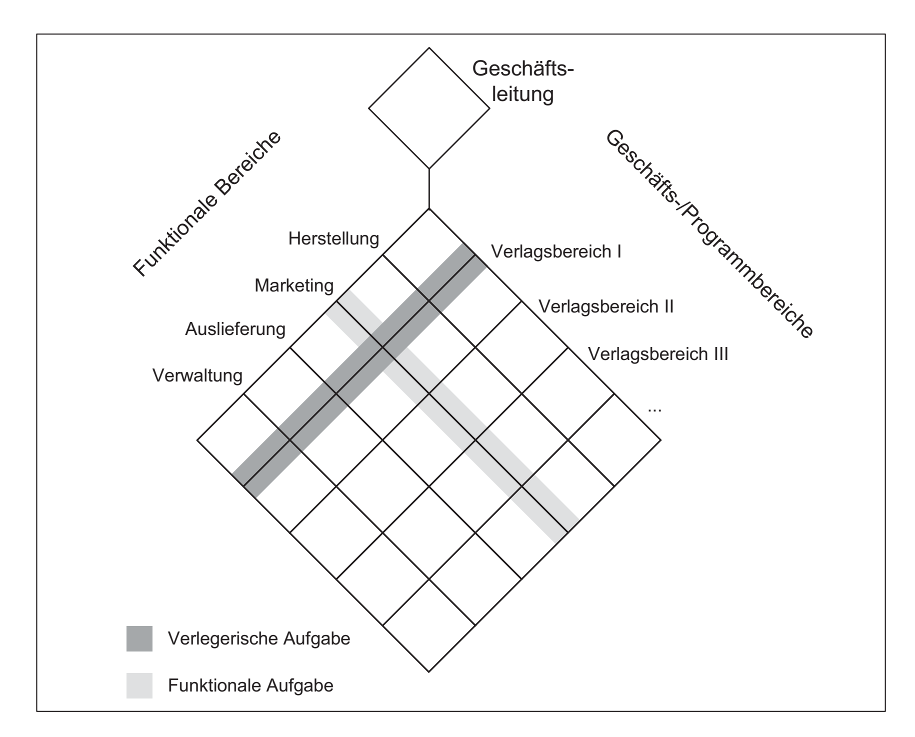


Abbildung 2-6: Matrixstruktur in einem Verlag (Antoni 1993, Sp. 4562; ähnlich Biermann 1995)

In sehr großen Verlagen finden sich darüber hinaus auch reine Geschäftsbereichs- bzw. Konzernorganisationsformen. In diesen ist das Gesamtunternehmen beispielsweise nach Produktklassen (z. B. Zeitschriften, Monographien, Lehrbücher) oder geographischen Regionen gegliedert. Diese Einheiten können dabei entweder weitgehend eigenständige Geschäftsbereiche innerhalb einer Rechtseinheit sein oder Tochterunternehmen darstellen, die sich im Besitz eines Mutterverlags befinden. Ein Beispiel für eine solche Organisationsstruktur ist Springer Science+Business Media (vgl. Abbildung 2-7).

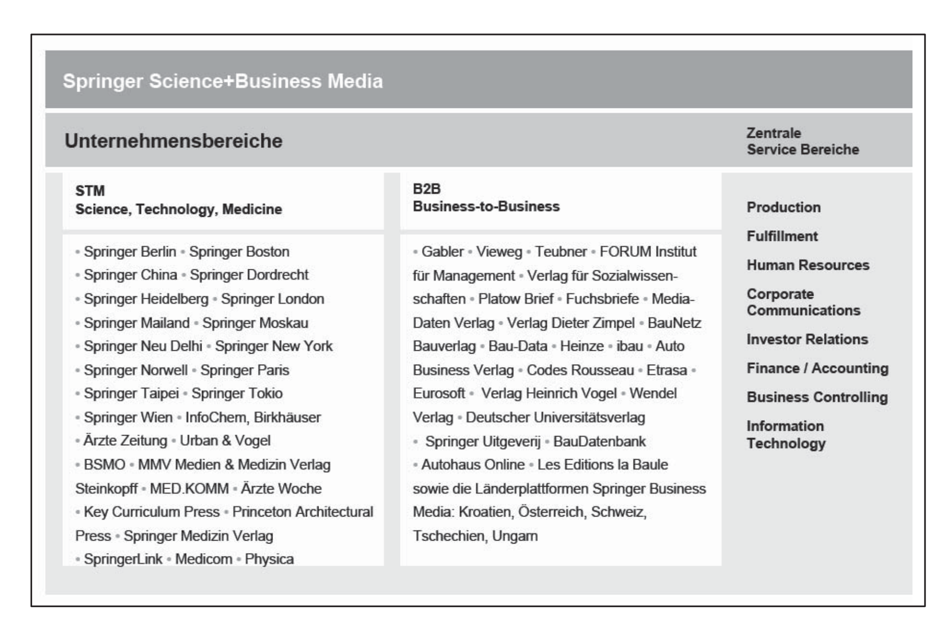


Abbildung 2-7: Konzernorientierte Aufbaustruktur eines Verlags am Beispiel von Springer Science+Business Media (Springer Science+Business Media 2006)

2.3 Traditionelles Produktspektrum wissenschaftlicher Verlage

Im folgenden Abschnitt wird das klassische Produktspektrum wissenschaftlicher Verlage analysiert. Um dies in strukturierter Form vornehmen zu können, wird in Abschnitt 2.3.1 eine mögliche Klassifikation wissenschaftlicher Verlagsprodukte vorgestellt. Die einzelnen Produktklassen werden in den Abschnitten 2.3.2 – 2.3.4 beschrieben.

2.3.1 Klassifikation

Die klassischen Produkte wissenschaftlicher Verlage können mit Hilfe verschiedener Kriterien differenziert werden. Auf oberster Ebene sind nicht-periodische von periodischen Publikationsmedien zu unterscheiden. Von bestimmten Ausnahmen abgesehen (z. B. Jahrbücher o. ä.), handelt es sich bei nicht-periodischen Medien um Bücher und bei periodischen Druckwerken um Zeitschriften. Loseblattsammlungen als weiterer Produkttyp nehmen eine Zwischenstellung ein, die einerseits über eine einmalig erschienene Basis verfügen, andererseits jedoch durch regelmäßige Zusätze ergänzt werden.

Zur differenzierteren Systematisierung wissenschaftlicher Verlagsprodukte kann beispielsweise auf die „Instruktionen für die alphabetischen Kataloge der preußischen Bibliotheken“ zurückgegriffen werden (vgl. hierzu sowie im Folgenden Fuchs 1966, S.

16-20). Diese unterscheidet begrenzte Veröffentlichungen (weiter differenziert in Einzelwerke, Vielverfasserschriften, Sammelwerke sowie Sammlungen von Einzelschriften mit bzw. ohne übergeordneten Gesamttitel), fortlaufende Veröffentlichungen (differenziert in Serienwerke, Zeitschriften und Sonstige), Loseblattausgaben sowie Fortsetzungswerke. Diese sehr differenzierte Gliederung ist – ihrem Ursprung nach – sehr gut für bibliothekarische Zwecke geeignet. Zur Differenzierung verschiedenartiger gedruckter Verlagsprodukte ist sie dagegen weniger zweckmäßig, da sie sehr stark auf formale und weniger inhaltliche Kriterien abstellt. Beispielsweise wäre es nach dieser Gliederung nicht möglich, Lehrbücher von anderen Einzelwerken abzugrenzen. Dies ist jedoch aus der absatzmarktorientierten Sicht eines Verlages notwendig. Aus diesem Grund wird im Folgenden eine eigenen Systematik verwendet, die zwar weniger formal ist, dafür der genannten absatzmarktorientierten Sicht in höherem Maß Rechnung trägt. Das Systematisierungskriterium ist dabei die Erscheinungsweise des Produkts. Betrachtet werden im Folgenden Bücher, Zeitschriften und Loseblattsammlungen.

2.3.2 Wissenschaftliche Bücher

Das älteste Produkt wissenschaftlicher Verlage ist das wissenschaftliche Buch. Traditionell wird unter einem Buch „ein bedruckter Stapel von Papier, dreiseitig offen und zu blättern, mit einem Einband“ (Kerlen 2005, S. 1) verstanden. Ähnlich formulieren es Paschke und Rath bereits 1908 im „Lehrbuch des Deutschen Buchhandels“: „Das Buch ist eine Vereinigung von Bogen eines geeigneten Stoffes zu einem geschlossenen Ganzen, auf denen ein geistiges Erzeugnis durch Worte und zwar mittels der herkömmlichen Schriftzeichen wiedergegeben wird“ (Paschke/Rath 1908, S. 1). Mittlerweile können die Inhalte von Büchern jedoch auch über andere Trägermedien – in digitaler Form offline oder online – übermittelt werden. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, schlägt Kerlen vor, ein Buch zu definieren als einen „Langtext, der nicht in direkter Kommunikation, also vorgetragen oder vorgelesen vermittelt wird, sondern mittels eines Trägers“ (Kerlen 2005, S. 2). In einer eher technokratischen Sichtweise kann ein Buch auch definiert werden als „a non-periodical printed publication of at least 49 pages excluding covers“ (UNESCO 1964).

Es lassen sich verschiedene Arten von Büchern unterscheiden, die aus Sicht eines Verlages auch als unterschiedliche Produktarten aufzufassen sind. Zu unterscheiden sind Monographien, Sammelwerke, Handbücher, Lehrbücher, Bibliographien und Kommentare (ähnlich: Kerlen 2005, S. 41). Einen Überblick über verschiedene Formen gibt Tabelle 2-1. Die meisten wissenschaftlichen Verlage bieten Titel aus verschiedenen Segmenten an (vgl. Cox/Cox 2006, S. 18).

Typ	Beschreibung
Mono-graphie	Der Begriff der Monographie bezeichnete „eine Schrift, die ein einzelnes Thema als abgeschlossenes Ganzes behandelt“ (Genge 1999, S. 224). Verwendet wird der Begriff i. d. R. für Einzelschriften (im Gegensatz zu Sammelwerken), d. h. eine in sich geschlossene, selbstständige Abhandlung, die auf einen oder mehrere Autoren zurückgeht. Ein Subtyp dieser Buchkategorie sind auch wissenschaftliche Qualifikationsschriften (Dissertationen und Habilitationen).
Sammel-werk	Eine weiterer Typ des wissenschaftlichen Buchs sind Sammelwerke[18], in denen thematisch zusammengehörende Beiträge („nach Gegenstand und Umfang begrenzte Veröffentlichung“[19]) verschiedener Autoren durch Auslese und Anordnung zusammengefasst werden (vgl. Delp 2003, S. 477). Die Zusammenstellung der Einzelbeiträge wird dabei i. d. R. durch einen Herausgeber vorgenommen, in dessen Namen das Werk publiziert wird.
Handbuch	Auch hierbei handelt es sich i. d. R. um eine Sammlung von Beiträgen mehrerer Autoren. Unterschiede zum vorhergehenden Typ ergeben sich durch seine größere inhaltliche Breite und formalere Struktur. So definiert das „Lexikon des gesamten Buchwesens“ ein Handbuch als „ein den Stoff einer Wissenschaft … in systematischer Ordnung zusammenfassendes ein- oder mehrbändiges Werk“ (Klotzbücher 1991, S. 346).
Lehrbuch	Unter einem Lehrbuch versteht man eine „allgemeine, systematisch oder didaktisch aufgebaute Einführung in ein Fach- oder Wissensgebiet“ (Pfug 1995, S. 437). Hauptzielgruppe von Lehrbüchern sind Studierende.
Biblio-graphie	Im allgemeinen Sinne ist eine Bibliographie ein Bücher- oder Schriftenverzeichnis (vgl. Grebe 1987, S. 367 f.). Von den verschiedenen existierenden Formen von Bibliographien sind in diesem Kontext in erster Linie kommentierte Auswahlbibliographien von Relevanz. Während reine Titelbibliographien, die häufig von Bibliotheken bereitgestellt werden, dem Wissenschaftler lediglich als Hilfsmittel dienen, ist der vorgenannte Typ als ein aufgrund der Selektion und Kommentierung der Titel eigene wissenschaftliche Leistung zu sehen, da sie bestehendes wissenschaftliches Wissen reflektiert.
Kommen-tar	Im Kontext verlegerischer Produkte wird unter einem Kommentar „eine durchgehende wissenschaftliche Erläuterung eines literarisch, juristischen oder philosophischen Textes verstanden“ (Pflug/Bohrmann 1995, S. 289).

Tabelle 2-1: Überblick über die verschiedenen Typen wissenschaftlicher Bücher

[18] Zu beachten ist die Differenzierung zwischen den Termini „Sammelwerk“ und „Sammel*band*“. Obwohl mit dem Begriff „Sammelband“ in der Fachterminologie eine von einem Buchbinder auf Wunsch des Besitzers Bindung verschiedener selbständiger Einzelschriften bezeichnet wird (Corsten 2003, S. 475), wird er fälschlicherweise häufig als Synonym für den Begriff „Sammelwerk“ verwendet.

[19] Zitiert aus den „Instruktionen für die alphabetische Katalogisierung der preußischen Bibliotheken“, § 8,4.

2.3.3 Wissenschaftliche Zeitschriften

In der amtlichen Pressestatistik wird der Begriff Zeitschrift – im allgemeinen Sinne – wie folgt definiert: „Alle periodischen Druckwerke mit kontinuierlicher Stoffdarbietung, die mit der Absicht eines zeitlich unbegrenzten Erscheinens mindestens viermal jährlich herausgegeben werden, soweit sie keine Zeitungen sind“ (zitiert nach Heinrich 2001, S. 304).

Wissenschaftliche Zeitschriften i. e. S. sind Sammlungen von exklusiven Beiträgen, die dazu dienen, neue, originäre Forschungsergebnisse, Theorien oder Konzepte sowie Beobachtungen oder Beschreibungen neuer Phänomene zu verbreiten (vgl. Walker/Hurt 1990, S. 1). Häufig werden Zeitschriften durch Beiträge, wie z. B. Rezensionen von Fachbüchern oder Berichte von Kongressen, ergänzt. Im englischen Sprachraum werden wissenschaftliche Zeitschriften als „Journals“ (ebenso „Periodical“, „Serial“) bezeichnet (vgl. Page/Campbell/Meadows 1997, S. 1).

Bei Abstract-Zeitschriften handelt es sich um Zeitschriften, in denen Forschungsbeiträge nicht selbst veröffentlich werden, sondern lediglich kurze Zusammenfassungen (Abstracts) mit entsprechendem Literaturverweis abgedruckt werden (vgl. Page/Campbell/Meadows 1997, S. 24 f.).

2.3.4 Loseblattsammlung

Eine weitere Form von Printprodukten, die für wissenschaftliche Verlage Bedeutung besitzen, sind so genannte Loseblattsammlungen. Hierbei handelt es sich um „eine Veröffentlichung in Form von losen, mechanisch zusammengehaltenen Blättern, die eine jederzeitige Veränderung des Inhalts durch Herausnahme oder Einfügung einzelner Blätter bzw. durch den Austausch inhaltlich überholter durch neue, aktuelle Blätter ermöglicht“ (Plassmann 1995, S. 609). Diese Form wird insbesondere verwendet, wenn der Inhalt eines Werkes häufigen Veränderungen unterliegt (z. B. Gesetzestexte).

2.4 Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliches Buch“

Im Folgenden wird die verlegerische Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliches Buch“ im Detail betrachtet. Strukturierendes Element ist dabei die in Abschnitt 2.1.4 herausgearbeitete Wertschöpfungskette der Branche. Abschnitt 2.4.1 befasst sich mit der Stufe der Beschaffung und Selektion von Inhalten, Abschnitt 2.4.2 mit der Herstellung, Abschnitt 2.4.3 mit dem Marketing und Abschnitt 2.4.4 schließlich mit Verkauf und Distribution.

2.4.1 Beschaffung und Selektion von Inhalten

Wie bereits mehrfach herausgestellt, sind Inhalte die Basis verlegerischer Tätigkeit. Es lassen sich drei Varianten unterscheiden, durch die Inhalte von Verlagen zur Weiterverarbeitung und Verbreitung beschafft werden können:[20]

- Auswahl (Selektion): Ein Autor bietet einem Verlag einen Inhalt (Manuskript) an. In diesem Fall ist es Aufgabe des Verlags, unter den eingehenden Manuskripten diejenige auszuwählen, die Erfolg am Markt versprechen.
- Anregung (Initiierung): In diesem Fall ist der Verlag – durch allgemeine Marktkenntnis oder spezielle Marktforschung – auf eine Produktidee gestoßen. Er tritt an einen potenziellen Autor heran und beauftragt diesen, ein entsprechendes Werk zu verfassen (vgl. auch Grossekämper 1982, S. 124).
- Erzeugung (Kreation): In diesem Fall setzt der Verlag eine Produktidee mit eigenen Mitarbeitern selbst um.

Die letztgenannte Variante ist dabei ist für wissenschaftliche Bücher nicht relevant, da wissenschaftliche Bücher definitionsgemäß ausschließlich von Wissenschaftlern verfasst werden. Die beiden anderen Varianten treten jedoch bei den verschiedenen Formen des wissenschaftlichen Buchs (vgl. Abschnitt 2.3.2) auf.[21] Unabhängig von der Variante ist die Programmpolitik des Verlags die Grundlage der Entscheidung in diesem Gebiet. In Inhaberverlagen ist die Programmpolitik oft eng mit der Verlegerpersönlichkeit verbunden (vgl. Schönstedt 1991, S. 115 f.).

Bezogen auf die erstgenannte Variante ist zu beachten, dass die Anzahl der beim Verlag eingehenden Manuskripte bzw. Vorschläge für Buchpublikationen um ein Vielfaches höherer liegt als die Anzahl der letztendlich publizierten Titel. In der Literatur wird von einem Verhältnis von 15:1 bis 20:1 berichtet (vgl. Powell 1978, S. 230).

Wissenschaftliche Monographien, Bibliographien und Sammelwerke werden in den meisten Fällen von einem Wissenschaftler bzw. einem Team von Wissenschaftlern initiiert. Bei Monographien handelt es sich häufig um das Ergebnis umfangreicher Forschungsprojekte, die in einem Werk zusammenfassend dargestellt werden. Sammelwerke können unterschiedliche Entstehungshintergründe haben. Beispielsweise dienen sie häufig dazu, die Beiträge einer wissenschaftlichen Konferenz oder Tagung in schriftlicher Form festzuhalten. Auch bei Festschriften für verdiente Wissenschaftler handelt es sich i. d. R. um Sammelwerke. Schließlich können Sie auch dazu dienen, den Stand eines bestimmten Themengebiets durch Beiträge aus verschiedenen Per-

[20] Vgl. hierzu auch Kerlen (2005, S. 27 f.); ähnlich: Preuß (1999, S. 58-6).

[21] Eine andere Meinung wird von Martens vertreten, der als *dominierende* Beschaffungsvariante die Inititierung durch den Verlag sieht: „Das beginnt schon damit, daß ein großer Teil der wissenschaftlichen Buchproduktion auf eigene Verlagsplanung zurückgeht, d. h. es werden zu vorgegebenen Themen die geeigneten Autoren gesucht…“ (Martens 1976, S. 13).

spektiven zusammenzufassen. Im Unterschied zur Monographie werden die Einzelbeiträge von einem Herausgeber zu einem geschlossenen Werk zusammengestellt. In beiden Fällen treten die Autoren bzw. Herausgeber mit dem fertigen (Roh-) Manuskript an den Verlag mit der Bitte um Veröffentlichung heran. Die Aufgabe des Verlags ist es, aus den angebotenen Schriften diejenigen auszuwählen, die publikationswürdig sind. Da sowohl wissenschaftliche Sammelwerke als insbesondere auch wissenschaftliche Monographien i. d. R. nur sehr kleine Zielgruppen haben, erheben wissenschaftliche Verlage für die Publikation solcher Titel häufig Entgelte (so genannte Druckkostenzuschüsse), um die Wirtschaftlichkeit des Titels abzusichern. Der Selektionsprozess selbst umfasst dabei keine inhaltliche Prüfung, da dies nur durch Wissenschaftler des gleichen Fachgebiets möglich wäre (vgl. auch Abschnitt 2.1.3). Vielmehr spielt neben den bereits angesprochenen unmittelbar ökonomischen Erwägungen das Verlagsprogramm eine wesentliche Rolle bei der Entscheidung. Beispielsweise sind wissenschaftliche Verlage in vielen Fällen auf bestimmte wissenschaftliche Gebiete ausgerichtet. Eine besondere Rolle nehmen Schriftenreihen ein. Hierbei handelt es sich um Werke, die inhaltlich einem Themenbereich zugehören und unter einem gemeinsamen Reihentitel (z. B. „Schriften zur Buchmarktforschung“) veröffentlicht werden. In diesem Modell wird die Entscheidung über die Publikationswürdigkeit eines einzelnen Titels auf das Herausgebergremium der Reihe – eine Gruppe von Wissenschaftlern des jeweiligen Fachgebiets – ausgelagert. Zu beachten ist, dass der Autor bzw. Herausgeber wissenschaftlicher Werke in diesem Fall häufig nicht materiell vergütet wird, sondern – wie bereits erwähnt – in manchen Fällen sogar Druckkostenzuschüsse leisten muss, da die Auflagenzahlen für diesen Typ häufig sehr gering sind.

Bei Lehrbüchern finden sich beide Varianten: Sie können entweder vom Autor oder vom Verlag initiiert werden. Im ersten Fall hat der Verlag durch Marktforschung ein bestimmtes Themengebiet identifiziert, in dem eine bestimmte Absatzmenge zu erwarten ist. Er tritt an einen geeigneten Experten des Fachgebiets heran, der Interesse haben könnte, ein entsprechendes Werk zu erstellen. Da Lehrbücher in den meisten Fällen eine höhere Auflage haben als die zuvor betrachteten Buchgattungen, erhält der Autor in diesem Segment i. d. R. eine monetäre Vergütung, bei der es sich typischerweise um einen bestimmten Anteil des Erlöses der verkaufen Exemplare handelt (vgl. Kerlen 2005, S. 102 f.). Bei dieser Buchgattung ist jedoch auch der andere Weg denkbar: Lehrbücher entstehen häufig aus Lehrveranstaltungen. In diesem Fall tritt der Autor mit einem (Roh-) Manuskript an den Verlag heran. Die erste Aufgabe des Verlages besteht wiederum darin zu entscheiden, ob das Manuskript in seiner Verantwortung publiziert werden soll. Auch in diesem Fall erhält der Autor i. d. R. eine monetäre Vergütung.

Kommentare – seien es Kommentare zu Gesetzestexten oder zu literarischen Werken – sind überwiegend verlagsinitiiert. Auch diese Buchgattung hat i. d. R. eine höhere

Auflage als wissenschaftliche Monographien oder Sammelwerke. Aus diesem Grund erhält der Autor auch hier in vielen Fällen eine Vergütung.

Ähnlich sieht die Situation für Handbücher aus. Aus der großen inhaltlichen Breite dieser Werke resultiert ein enormer personeller und zeitlicher Aufwand (vgl. im Folgenden Kerlen 2005, S. 64 f.). Projekte dieser Art werden typischerweise von Verlagsseite initiiert und gemeinsam mit einem Herausgeber – i. d. R. einem etablierten Wissenschaftler des Fachgebiets – geplant. Der Herausgeber trägt die Verantwortung für die inhaltliche Konzeption des Werks und die Akquisition von Autoren für die Einzelbeiträge. Der Verlag honoriert dabei sowohl den Herausgeber (i. d. R. anteilig an Verkaufserlösen) wie auch die Autoren (entweder ebenfalls anteilig oder pauschal).

Zur Untermauerung der Bedeutsamkeit der verschiedenen Formen der Inhaltebeschaffung durch Verlage in den verschiedenen Segmenten kann eine Untersuchung von Grossekämper herangezogen werden (vgl. Tabelle 2-2). Auch wenn diese eine weniger detaillierte Differenzierung von wissenschaftlichen Büchern zugrunde legt, unterstützt sie die vorhergehenden Aussagen in ihrer Tendenz. Die Daten basieren auf einer Befragung deutscher Verlage mit wissenschaftlichem Schwerpunkt, die 1979 durchgeführt wurde. Die Verlage wurden gebeten, die Bedeutung der verschiedenen Varianten durch prozentuale Angaben zu schätzen. Die hier aufgeführten Zahlen sind Mittelwert dieser Angaben.

	Lehrbuch	**Monographie**	**Handbuch**
Anregung bzw. Auftrag des Verlags	60 %	20 %	70 %
Autor sendet unaufgefordert Manuskript ein	20 %	50 %	10 %
Autor regt Thema an und diskutiert dies mit dem Verlag	20 %	30 %	20%

Tabelle 2-2: Prozentuale Verteilung der Auswahl bzw. Anregung von Manuskripten (Grossekämper 1982, S. 125)

Die skizzierten Aufgaben werden in Verlagen vom Lektorat bzw. von der Redaktion durchgeführt.

Die Selektion bzw. Akquisition von Inhalten stellt somit eine Kernaufgabe des Verlags dar, die von höchster Bedeutung ist, da sie seinen kommerziellen Erfolg unmittelbar beeinflusst. Weiterhin hat die Autoren- und Herausgeberakquisition auch Auswirkungen auf das Image des Verlags und somit auch eine mittelbare Wirkung auf den Erfolg.

2.4.2 Herstellung

Ein wesentlicher Teil der Herstellung ist die Überarbeitung von Manuskripten durch den Verlag. Je nach Art und Qualität des Manuskripts bzw. Stellenwert des entstehenden Buches am Absatzmarkt ist der Verlag insbesondere für eine sprachliche Qualitätssicherung verantwortlich. Kerlen bezeichnet diese Tätigkeit, die entweder von fest angestellten oder freien Lektoren übernommen wird, als „inhaltliche Justierung" des Werkes (Kerlen 2005, S. 108). Es ist jedoch festzustellen, dass eine sprachliche bzw. strukturelle Überarbeitung bei wissenschaftlichen Büchern eine deutlich geringere Rolle spielt als beispielsweise bei literarischen Werken, weil die wissenschaftlichen Inhalte so speziell sind, dass ihr Inhalt und ihre Struktur nur für Experten des Fachgebiets zu beurteilen sind.

Der Grad der Überarbeitungsleistungen des Verlags geht tendenziell mit dem Anteil des Verlags an der Inhalteerzeugung einher: Werke, an deren inhaltlicher Gestaltung der Verlag beteiligt ist, werden tendenziell in höherem Maß verlagsseitig redaktionell bearbeitet. Im wissenschaftlichen Bereich betrifft dies insbesondere Lehrbücher und Handbücher. Bei Lehrbüchern kann der Verlag – in Absprache mit dem Autor – eine sprachliche Überarbeitung oder eine grafische Aufbereitung von Abbildungen vornehmen, um durch die verbesserte Verständlichkeit höhere Absatzchancen zu erreichen. Bei Handbüchern kann die Arbeitsteilung zwischen Herausgeber und Verlag beispielsweise so gestaltet sein, dass der Verlag den Herausgeber in seiner Arbeit dahingehend unterstützt, dass die Redakteure des Verlags eine sprachliche Überarbeitung vornehmen, um den sprachlichen Stil des Gesamtwerkes einheitlicher erscheinen zu lassen. Ob und in welchem Umfang derartige Leistungen vom Verlag erbracht werden, ist insbesondere von den Markterwartungen für das entstehende Werk abhängig. Beispielsweise kann ein umfassendes Handbuch für ein bestimmtes Fachgebiet über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten absetzbar sein (vgl. Kerlen 2005, S. 66), so dass eine besonders sorgfältige Überarbeitung eine lohnende Investition für den Verlag darstellen kann.

Unter Satzherstellung wird die Aufbereitung des Manuskripts in ein druckfähiges Format verstanden. Obwohl sich dieser Prozess durch die weitgehende Digitalisierung des Prozesses deutlich verändert hat (vgl. hierzu im Detail Abschnitt 3.2.2), ist für das Erstellen des Layouts noch immer ein nicht geringer Umfang menschlicher Arbeit notwendig. Diese „formale gestalterische Justierung" (Kerlen 2005, S. 108) umfasst die Festlegung von Schriftgröße, Schriftart, Satzspiegel sowie die Erstellung der so genannten Paratexte. Letzteres umfasst z. B. das Verlagssignet, den Titel, die Impressumsseite, ein Inhaltsverzeichnis, die Seitenzahlen, die Bibliographie oder das Register (vgl. Kerlen 2005, S. 108). Mit Reproduktion wird die Weiterverarbeitung des Satzes in eine Druckplatte verstanden. Traditionell wird die papierbasierte Druckvorlage auf Filme übertragen, aus denen die Druckplatten erzeugt werden. Mit Druck wird

schließlich die physische Herstellung der Publikation bezeichnet. Bücher werden in den meisten Fällen im so genannten Offset-Druckverfahren gedruckt (vgl. Clark 2001, S. 110).[22] In der Druckweiterverarbeitung werden aus den gedruckten Bögen fertige Bücher hergestellt. Hierbei handelt es sich im Einzelnen um Verarbeitungsschritte wie beispielsweise schneiden, falzen, binden, heften etc.

Für die genannten Aufgaben ist in Verlagen typischerweise eine „Herstellungsabteilung" verantwortlich (vgl. Abschnitt 2.2). Diese führt die eigentlichen Arbeiten in den meisten Fällen jedoch nicht selbst durch. Ihre wichtigste Aufgabe liegt vielmehr in der Auswahl geeigneter Zulieferer (vgl. Heinold 2001a, S. 116) und der Koordination der Einzeltätigkeiten. Dies bedeutet, dass die Herstellungsabteilung des Verlags die Aufgaben definiert, entsprechende Angebote bei Grafikern, Setzereien, Druckereien, Buchbindereien einholt und auf dieser Basis entsprechende Aufträge vergibt (vgl. Clark 2001, S. 108-119).

Neben diesen direkten Leistungsprozessen umfasst die Herstellung auch ein hohes Maß an dispositiven Funktionen. An oberster Stelle steht hierbei die Entscheidung über die Auflagenhöhe für den Titel. Diese Entscheidung ist in Abstimmung mit dem Marketing- bzw. Vertriebsbereich sowie der Verlagsleitung zu treffen. Die Herstellungsabteilung befasst sich weiterhin mit Entscheidungen wie Bindequoten und der Seitenzahl. Mit Bindequote wird die Entscheidung darüber bezeichnet, welcher Anteil der gedruckten Bögen sofort zu einem fertigen Buch weiterverarbeitetet wird. Aufgrund der Kostenstruktur des Offset-Drucks einerseits und der Unsicherheit bezüglich der tatsächlichen Absatzmenge andererseits kann es sinnvoll sein, zunächst eine bestimmte Anzahl von Exemplaren ungebunden zu lagern und erst bei Bedarf zu einem fertigen Buch weiterzuverarbeiten. Darüber hinaus trifft die Herstellungsabteilung im Rahmen der Satzherstellung eine Entscheidung über den Seitenumfang des zu produzierenden Titels. Durch den setzerischen Gestaltungsspielraum kann der Umfang eines Buches – bei feststehendem Inhalt – um den Faktor zwei variieren (vgl. Kerlen 2005, S. 112). Es ist offensichtlich, dass eine solche Entscheidung erhebliche ökonomische Implikationen hat. Ähnliches gilt beispielsweise für die Entscheidung bzgl. des Buchformats (gebundenes vs. Taschenbuch) oder der Druckart (schwarz/weiß vs. mehrfarbig).

Auch bei dieser Wertschöpfungsstufe bestehen Unterschiede zwischen den verschiedenen Produkttypen. Die layout- und drucktechnische Arbeit bestimmt die ästhetische Anmutung des Buches. Diese wird insbesondere dann zu einem kaufentscheidenden Kriterium (vgl. Kerlen 2005, S. 107 sowie Kapr 1963), wenn das Buch an einen Individualkunden verkauft wird. Dies trifft – bei den hier betrachteten Produkttypen – insbesondere auf Lehrbücher zu. Wird das Buch dagegen primär an institutionelle Kunden verkauft, tritt die ästhetische Anmutung als kaufentscheidendes Kriterium in den Hin-

[22] Zu weiteren Druckverfahren vgl. auch Abschnitt 3.2.2.

tergrund (vgl. Kerlen 2005, S. 170). Aus diesem Grund ist der Aufwand bzw. die Investition für Satz und Druck keinesfalls bei allen Produkttypen gleich groß, sondern kann vielmehr aus absatzpolitischen Gründen variiert werden.

2.4.3 Marketing

Auf dieser Wertschöpfungsstufe sind die Teilbereiche Werbung und Kommunikationspolitik zu unterscheiden.

Werbung wird als ein Instrument verstanden, das Zielpersonen zu einer Verhaltensweise veranlassen will, die zur Erfüllung von Werbezielen des Verlags beiträgt. Die Werbung für ein wissenschaftliches Buch hat dabei sowohl informierenden als auch motivierenden Charakter (vgl. im Folgenden Grossekämper 1982, S. 163-176). Der Werbeetat wird in der Praxis häufig auf Basis des Endverkaufspreises (als bestimmter Prozentsatz) geplant. Grossekämper gibt für die von ihm befragten Wissenschaftsverlage einen durchschnittlichen Werbeetat von 8% des Buchumsatzes an. Als Werbeobjekt können sowohl einzelne Titel als auch Teile bzw. das gesamte Verlagsprogramm zum Einsatz kommen. Die Werbung für wissenschaftliche Bücher richtet sich an Wissenschaftler, Studenten und wissenschaftliche Bibliotheken, da diese die Hauptabnehmer darstellen. Als Werbemittel kommen im Wesentlichen persönliche Anschreiben, Einzelprospekte, Sammelprospekte sowie Anzeigen in Fachzeitschriften zum Einsatz (vgl. hierzu auch Bodian 1995). Erstere sind für Monographien am bedeutsamsten, letztere für Lehrbücher (vgl. Grossekämper 1982, S. 174). Für alle Formen wissenschaftlicher Bücher ist zu berücksichtigen, dass die Adressierung von Meinungsführern – d. h. insbesondere Professoren des jeweiligen Fachgebiets – von entscheidender Bedeutung ist, da diese es an Studenten oder Kollegen weiterempfehlen. Untermauert wird dies durch die Erkenntnis, dass über die Hälfte der individuellen Kaufentscheidungen auf Empfehlungen von Fachkollegen oder Dozenten basieren (vgl. Grossekämper 1982, S. 171). Verkaufsförderung für wissenschaftliche Bücher bezieht sich in erster Linie auf buchhandelsbezogene Aktivitäten (vgl. im Folgenden Grossekämper 1982, S. 177-183). Hierunter fallen beispielsweise Schulungen, Verkaufswettbewerbe, materielle Anreize, Bereitstellung von Displaymaterial etc., die auch in anderen Teilgebieten der Verlags- bzw. Buchhandelsbranche zum Einsatz kommen. Spezielle Verkaufsförderungsmaßnahmen für wissenschaftliche Bücher sind dagegen Ansichtssendungen und Ausstellungen bei wissenschaftlichen Konferenzen. Auch diese beiden Formen werden i. d. R. in Kooperation zwischen Verlag und Sortimentsbuchhandel durchgeführt. Eine weitere wichtige Form der Verkaufsförderung, der wissenschaftliche Verlage eine sehr hohe Bedeutung beimessen, sind Rezensionen in Fachzeitschriften. Diese werden zwar nicht vom Verlag selbst angefertigt, sondern typischerweise von einem Fachkollegen des Autors. Sie können jedoch von

Verlagsseite insofern unterstützt werden, dass der Verlag diese anregt und Rezensionsexemplare zur Verfügung stellt.

Eine wesentliche Besonderheit der Preispolitik für wissenschaftliche Bücher im Vergleich zu anderen Produkten liegt in Deutschland[23] darin begründet, dass zwischen Handel und Endkunden kein Preisbildungsprozess stattfindet (vgl. Grossekämper 1982, S. 144). Das „Gesetz über die Preisbindung für Bücher" (BuchPrG) verpflichtet Verleger, die Preise für den Endkunden festzusetzen, an die alle Verkäufer an Letztabnehmer gebunden sind. Als Begründung dieser Regulierung nennt das Gesetz „den Erhalt eines breiten Buchangebots" sowie die Gewährleistung, „dass dieses Angebot für eine breite Öffentlichkeit zugänglich ist" (§ 1, BuchPrG). Es handelt sich hierbei um eine vertikale Preisbindung. Im Fall des zweistufigen indirekten Vertriebs legt der Verlag auch den Abgabepreis von Zwischen- an Sortimentsbuchhandel fest. Einmal festgelegt, ist der Endkundenpreis eine konstante Größe, während die Abgabepreise an den Handel flexibel gestaltet und variiert werden können. Der Nachlass für den Handel liegt bei wissenschaftlichen Büchern typischerweise zwischen 25 und 35% für den Sortimentsbuchhandel (vgl. von Campe 1975, S. 560; Schönstedt 1991, S. 206). Der Rabatt für den Zwischenbuchhandel ist im Durchschnitt 10 bis 15% höher (Kerlen 2005, S. 171). Ein wichtiger Entscheidungsbereich für Verlage im preispolitischen Bereich ist die Konditionenpolitik (vgl. im Folgenden Schönstedt 1991, S. 209 f.). In diesem Rahmen spezifiziert der Verlag Rabattsätze unter Berücksichtigung von Zahlungsbedingungen und Remissionsrechten seitens des Buchhandels. Unterschieden wird zwischen Bestellungen „à condition", „mit Remissionsrecht", „mit Umtauschrecht" sowie festen Bestellungen. Über dieses Instrument kann die Verteilung des Absatzrisikos zwischen Verlag und verbreitendem Buchhandel gesteuert werden.

Im Rahmen der Preisbildung sind marktbedingte und verlagsbedingte Faktoren zu berücksichtigen. Die wichtigste marktbedingte Einflussgröße ist die Preiselastizität der Nachfrage. Diese ist bei wissenschaftlichen Büchern im Vergleich zu anderen Gütern relativ gering, da ein einzelner Titel nicht durch einen anderen substituiert werden kann. Dies trifft insbesondere auf wissenschaftliche Monographien zu, da diese einen besonders hohen Spezialisierungsgrad aufweisen. Bei diesen Titeln, die häufig in einem Hochpreissegment angesiedelt sind, führen Preisvariationen allenfalls zu marginalen Veränderungen der Absatzmenge, da sie zum größten Teil nur von wissenschaftlichen Bibliotheken nachgefragt werden. Lehrbücher sind dagegen tendenziell besser durch Konkurrenzprodukte substituierbar. Die wichtigsten Determinanten der Preisbildung sind demnach Art und Größe der Zielgruppe, die Substituierbarkeit sowie Preis und Inhalt von Konkurrenzprodukten. In beiden Fällen sind jedoch gewisse Preisschwellen zu beachten, die sich aus dem generellen marktlichen Preisniveau ergeben und oberhalb derer kein Interessent bereit ist, den Titel zu erwerben. Kerlen

[23] Ähnliche Regelungen finden sich auch in anderen Staaten, nicht jedoch in den USA als weltweit größtem Buchmarkt.

nennt einen Betrag von 50 Euro als eine Schwelle für wissenschaftliche Bücher (vgl. Kerlen 2005, S. 172). Ein weiterer marktlicher Faktor, der insbesondere bei wissenschaftlichen Titeln stärker ins Gewicht fällt als bei anderen Bücher, sind Preisvorstellungen des Autors, der ein Interesse an einem niedrigen Preis hat (vgl. Kerlen 2005, S. 172), weil für ihn in vielen Fällen die große Verbreitung des Titels von größerer Bedeutung ist als mögliche Autorenhonorare. Da das Vertrauensverhältnis zum Autor eine wichtige Ressource für Verlage darstellt, ist auch solchen Interessen Bedeutung beizumessen. Als verlagsbedingte Preiseinflussfaktoren sind in erster Linie Kosten und Auflagenhöhe zu nennen. Grundsätzlich ist es notwendig, dass der Preis eines Titels über den Herstellungskosten liegt. In vielen Verlagen kommt jedoch ein kalkulatorischer Ausgleich zum Einsatz, d. h. dass nicht ein einzelner Titel, sondern das Programm im Durchschnitt mindestens kostendeckend sein muss. Der Raum für spezifische preispolitische Strategien ist bei wissenschaftlichen Büchern aufgrund der relativ geringen Preiselastizität sowie der vertikalen Preisbindung begrenzt. Grundsätzlich finden sich in diesem Marktsegment Festpreispolitiken (im Gegensatz zu Penetrations- oder Abschöpfungspreisstrategien), d. h., dass der Endkundenpreis des Produkts im Rahmen der vertikalen Preisbindung einmal festgesetzt und im zeitlichen Verlauf nicht variiert wird. Hieraus resultiert u. a., dass nachträglich keine preisliche Reaktion auf Aktivitäten der Konkurrenz möglich ist. Weiterhin sind – in Grenzen – verschiedene Formen der Preisdifferenzierung einsetzbar. Denkbar sind zielgruppenbezogene (z. B. Hörerpreise, d. h. Nachlässe für Studenten, die die Vorlesung des Autors besuchen), absatzmengenbezogene (z. B. Mengenrabatte bei Abnahme einer großen Stückzahl), zeitliche (z. B. Rabatte bei Vorabbestellungen von Handbüchern) sowie produktbezogene Preisdifferenzierungen (z. B. Paperback- und Hardcoverausgaben zu unterschiedlichen Preisen).

2.4.4 Verkauf und Distribution

Distributionspolitische Entscheidungen spielen für wissenschaftliche Verlage traditionell eine untergeordnete Rolle (vgl. Grossekämper 1982, S. 158-162). Dies liegt darin begründet, dass die Distributionsaufgabe nicht von Verlagen selbst, sondern von der hierauf spezialisierten Buchgroß- und -einzelhandelsbranche übernommen wird (vgl. hierzu ausführlich Heinold 2001b). Das Distributionssystem des Buchhandels ist in Abbildung 2-8 schematisch dargestellt. Buchverlagen *im Allgemeinen* stehen grundsätzlich zahlreiche Distributionskanäle zur Verfügung. Als direkte Distributionskanäle sind das Mailordering, der Telefonverkauf, der Reisenden- bzw. Vertreterverkauf, der Verkauf durch die Geschäftsführung sowie die verlagseigene Buchhandlung zu nennen; als indirekte Distributionskanäle das klassische Sortiment, der Kauf- und Warenhausbuchhandel, der Bahnhofsbuchhandel, der Versandbuchhandel, der Reisebuch-

handel sowie als zweistufig indirekte Distributionskanäle das Barsortiment, den Grossobuchhandel und Grossisten.

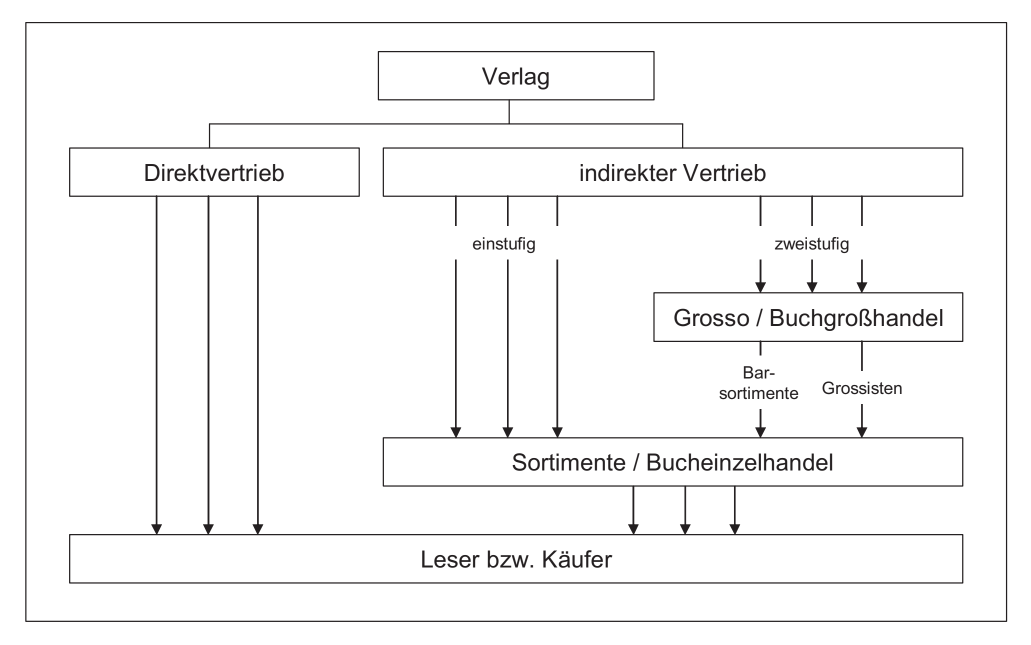


Abbildung 2-8: Distributionskanäle der Buchverlagsbranche (in Anlehnung an Schönstedt 1991, S. 180)

Von den genannten Formen sind für wissenschaftliche Verlage nur bestimmte Kanäle relevant; alle Kanäle, die sich speziell an den breiten Massenmarkt wenden (z. B. Kauf- und Warenhausbuchhandel, Bahnhofsbuchhandel etc.), haben für die wissenschaftliche Verlagsbranche keine Bedeutung. Im Vergleich zum Buchmarkt im Allgemeinen spielt der Buchgroßhandel (häufig auch als Zwischenbuchhandel bezeichnet) für wissenschaftliche Titel eine geringere Rolle. Von großer Bedeutung ist dagegen der einstufige Vertrieb über den Sortimentsbuchhandel, der für wissenschaftliche Bücher einen Umsatzanteil von 61,5 % aufweist (vgl. Grossekämper 1982, S. 160). Der Anteil des Direktvertriebs ist bei wissenschaftlichen Titeln höher als bei nicht-wissenschaftlichen (vgl. Coser/Kadushin/Powell 1982, S.342 f.; Bekker-Nielsen 1995, S. 212), bewegt sich dennoch auf einem eher geringen Niveau. Es wird jedoch erwartet, dass der Direktvertrieb in diesem Segment weiter an Bedeutung gewinnt (vgl. Steinröder 2002, S. 6).

Die distributionspolitischen Aufgaben des Verlags beschränken sich somit im Wesentlichen auf die Selektion geeigneter Distributionskanäle sowie ggf. auf die Belieferung des Buchhandels.

2.5 Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliche Zeitschrift“

Im Gegensatz zu den zuvor betrachteten wissenschaftlichen Büchern muss bei einer Analyse der Wertschöpfungsstruktur bei Zeitschriften als periodisches Medium zwischen zwei Ebenen differenziert werden: zum einen solche Tätigkeiten, die einmalig mit der Initiierung der Zeitschrift in Zusammenhang stehen (vgl. Abschnitt 2.5.1), zum anderen solche, die wiederkehrend mit einzelnen Ausgaben der Zeitschrift anfallen (Beschaffung und Selektion von Inhalten, Herstellung, Marketing, Verkauf und Distribution, vgl. Abschnitte 2.5.2 – 2.5.5).

2.5.1 Initiierung

Ähnlich wie bei wissenschaftlichen Büchern (vgl. Abschnitt 2.4.1) kann auch die Anregung zur Gründung einer neuen wissenschaftlichen Zeitschrift verschiedene Ursprünge haben (vgl. Bailey 1989a, S. 354):

- Ein einzelner Wissenschaftler (bzw. eine Gruppe von Wissenschaftlern) sieht in einem seiner Forschungsgebiete die Notwendigkeit nach einem neuen Titel und tritt mit dieser Idee an einen Verlag heran.
- Eine wissenschaftliche Gesellschaft schlägt einen neuen Titel vor. Dieser Fall tritt häufig dann auf, wenn die Organisation eine Größe erreicht hat, bei der sie durch ihre Mitgliederbasis eine ausreichende Anzahl von Autoren und Lesern für eine eigene Zeitschrift erreicht hat, es sich jedoch noch nicht lohnt, dass sie selbst die Verlagsaufgaben übernimmt. Typischerweise schlägt die Gesellschaft dem Verlag mit der Idee auch gleich ein Herausgebergremium vor.
- Die dritte Möglichkeit besteht darin, dass die Idee für eine neue Zeitschrift von Mitarbeitern des Verlags angeregt wird. Anregungen erhalten diese durch Beobachtung anderer Publikationsmedien, Besuche wissenschaftlicher Konferenzen und Gespräche mit Wissenschaftlern.

Neue Zeitschriftentitel spiegeln Veränderungen bzw. Ausdifferenzierungen der Wissenschaften wider (vgl. Bailey 1989a, S. 354). Zum einen können sie dadurch entstehen, dass ein bestimmtes wissenschaftliches Gebiet so groß geworden ist, dass einzelne Teilgebiete eine ausreichende Anzahl an Beiträgen für ein eigenes Journal erwarten lassen. Eine spezielle Variante dieses Falls liegt vor, wenn ein bereits existierendes Journal in zwei oder mehrere gesplittet wird. Zum anderen können neue Zeitschriften auch eine verknüpfende Funktion haben, indem sie Beiträge aus verschiedenen Disziplinen, die thematische Gemeinsamkeiten haben, bislang jedoch in unterschiedlichen Zeitschriften publiziert wurden, zusammenführen.

Unabhängig von der Art des Entstehungshintergrunds ist es die wesentliche Aufgabe des Verlags, die Nachhaltigkeit eines Vorschlags zu prüfen (vgl. im Folgenden Bailey 1989a, S. 355). Die besondere Bedeutung dieser Entscheidung liegt darin, dass wissenschaftliche Journale in vielen Fällen Lebenszyklen von mehreren Jahrzehnten aufweisen (vgl. Bailey 1989a, S. 359). Mit der Gründung eines neuen Titels geht eine Investition einher, die sich i. d. R. erst nach mehreren Jahren amortisiert (vgl. Page/Campbell/Meadows 1997, S. 5). Zur Evaluation der Idee werden typischerweise zunächst Gespräche mit etablierten Experten des jeweiligen Fachgebiets geführt, um die Belastbarkeit der Idee zu prüfen. Weiterhin versuchen spezialisierte Redakteure des Verlags, den wissenschaftlichen Entwicklungsstand des geplanten Fachgebiets zu ermitteln. Konkret bedeutet dies, dass sie ermitteln, welche Zeitschriften derzeit Artikel des geplanten Themengebiets publizieren, welchen Umfang diese haben und welche Schwächen diese ggf. aufweisen. Auf eine solche Wettbewerbsanalyse folgt eine Marktforschung in der wissenschaftlichen Community, in der die einzelnen Wissenschaftler gebeten werden, die Idee zu bewerten und zu signalisieren, ob sie grundsätzliches Interesse hätten, bei dem geplanten Titel Beiträge einzureichen. Die Marktforschung erfüllt dabei gleichzeitig den Nebeneffekt der Bekanntmachung des geplanten Titels in der relevanten Community. In diesem Stadium liegt der Fokus der Marktforschung somit weniger darin zu ermitteln, ob ausreichend Abonnements verkauft werden können, sondern vielmehr darin, ob ausreichend Beitragseinreichungen zu erwarten sind. Die verlegerische Praxis zeigt, dass der Verkauf von Abonnements stets dann gut funktioniert, wenn ein Titel qualitativ hochwertige Beiträge publiziert: „The existence of a sufficient author pool usually indicates a sufficient subscriber pool" (Bailey 1989a, S. 355). Die Qualität ist wiederum in hohem Maße von den eingereichten Beiträgen abhängig. Die wissenschaftliche Qualität des Journals ist zum einen unmittelbar für den kommerziellen Erfolgs von zentraler Bedeutung, zum anderen beeinflusst sie auch das Image des Verlags und somit mittelbar den Erfolg des gesamten Verlagsprogramms.

Durch diese analysierenden Tätigkeiten sind Verlage bemüht sicherzustellen, dass eine neue Zeitschrift ein konkretes Bedürfnis von Wissenschaftlern erfüllt: „Journals can only reflect, and not create, the actual research in a field" (Bailey 1989a, S. 357). Eine Zeitschrift, die nur kurzfristig überlebt, stellt nicht nur einen monetären Verlust auf Verlagsseite dar, sondern auch eine „Fehlinvestition" personeller Ressourcen von Seiten der Wissenschaft. Aus Sicht der Wissenschaft erfüllt der Verlag somit eine Filterfunktion, die die Effizienz der wissenschaftlichen Kommunikation dadurch steigert, dass Zeitschriften nur dann initiiert werden, wenn sie langfristig existieren können. Es kann somit grundsätzlich von einer Komplementarität der Ziele beider Seiten ausgegangen werden.

Die Entscheidung darüber, ob ein neuer Titel von einem Verlag publiziert wird, ist neben den marktlichen Kriterien auch von verlagsinternen Kriterien abhängig. Die

Chancen, dass ein Titel profitabel am Markt bestehen kann, hängen u. a. davon ab, ob er in das Programm des Verlags passt. So sind wissenschaftliche Verlage typischerweise in bestimmten Disziplinen tätig. Hierdurch können Sie ihr Programm effizienter vermarkten, da sie mit den einzelnen Produkten eine homogene Zielgruppe ansprechen und sich die Mitarbeiter des Verlags stärker spezialisieren können.

Bevor eine endgültige Entscheidung über die Publikation eines neuen Titels getroffen wird, ist die zuvor eher qualitative Betrachtung durch eine quantitative zu ergänzen. Eine Plan-Erfolgsrechnung wird i. d. R. für einen Zeitraum von fünf Jahren vorgenommen. Um eine solche Kalkulation durchzuführen, sind Zahl der publizierten Artikel und Seiten, die Zahl der eingehenden Manuskripte, die Anzahl der Abonnementen, der erzielbare Preis sowie Herstellungs- und Vermarktungskosten zu schätzen. In der Verlagspraxis wird das Ziel gesetzt, dass der neue Titel innerhalb dieses Zeitrahmens den Break-Even-Punkt erreichen sollte (vgl. Bailey 1989a, S. 358; ähnlich: Page/Campbell/Meadows 1997, S. 5).

Bei positiver Entscheidung über die Publikation eines Titels ist ein Herausgeber[24] zu benennen. Wurde das Journal durch einen Wissenschaftler angeregt, fungiert dieser i. d. R. auch als Herausgeber. Im Falle der Initiierung durch eine wissenschaftliche Gesellschaft stammt der Herausgeber aus dieser Organisation. In beiden Fällen kann der Herausgeber an der zuvor skizzierten Marktforschung und Planung beteiligt sein. Hat der Verlag den Titel selbst angestoßen, ist es seine Aufgabe, einen geeigneten Herausgeber zu finden.

Von ebenso großer Bedeutung in diesem Zusammenhang ist die Art und Weise der Arbeitsteilung und der Zusammenarbeit zwischen Verlag und Herausgeber. Sie kann je nach Art, Umfang und Disziplin der Zeitschrift sowie den Interessen der Beteiligten sehr unterschiedlich ausgestaltet sein.

In Zusammenarbeit zwischen Verlag und Herausgeber ist außerdem über den genauen Verfahrensablauf des Begutachtungsprozesses für eingereichte Beiträge zu entscheiden (vgl. hierzu im Detail Abschnitt 2.5.2).

Vor Erscheinen des Titels sind weiterhin Entscheidungen über die Publikationshäufigkeit, den Umfang, das Trägermedium etc. zu treffen. Weiterhin sind eine Reihe administrativer bzw. operativer Tätigkeiten zu erfüllen wie beispielsweise. das Erstellen von Autorenhinweisen, das Beantragen einer ISSN, das Entwerfen eines geeigneten Layouts, das Erstellen und Verbreiten eines Call for Papers, der Entwurf und die Schaltung von Werbung sowie das Treffen notwendiger Vereinbarungen mit Setzereien, Druckereien und anderen Zulieferern (vgl. Brown/Stott/Watkinson 2003, S. 89).

[24] Der Begriff „Herausgeber“ bezeichnet im Folgenden sowohl einen einzelnen Herausgeber als auch ein aus mehreren Personen bestehendes Herausgebergremium.

Sind die skizzierten Entscheidungen getroffen bzw. die Arbeitsschritte erledigt, steht das Grundgerüst des Produkts „wissenschaftliche Zeitschrift“. Von dieser sind in einem wiederkehrenden Prozess einzelne Ausgaben herzustellen.

2.5.2 Beschaffung und Selektion von Inhalten

Der wesentliche Inhalt wissenschaftlicher Zeitschriften sind originäre Forschungsbeiträge (vgl. Page/Campbell/Meadows 1997, S. 38). Sobald eine Zeitschrift Bekanntheit und Reputation in einem Fachgebiet erlangt hat, erhält sie mehr Einreichungen als Beiträge veröffentlicht werden. Die Aufgabe des Herausgebers – in Zusammenarbeit mit dem Verlag – ist es, die Qualität und den Umfang der Zeitschrift so zu steuern, dass der Nutzen für den Leser maximal ist. Eine neu initiierte Zeitschrift ist i. d. R. nicht in einer solch komfortablen Situation, eine ausreichende Anzahl an Beiträgen, insbesondere welche mit akzeptabler Qualität, zu akquirieren. In diesem Fall ist es die vornehmliche Aufgabe des Herausgebers – wiederum mit Unterstützung des Verlags –, Wissenschaftler zu motivieren, Beiträge einzureichen. Bekannt gemacht werden kann die Zeitschrift durch „Call for Papers“, persönliche Kontakte des Herausgebers oder Ankündigungen im Rahmen wissenschaftlicher Konferenzen. Neben rein wissenschaftlichen Kriterien kann die Attraktivität einer Zeitschrift für einen Autor beispielsweise durch schnelle Begutachtungsprozesse, hohe layout- und drucktechnische Qualität oder kostenlose Belegexemplare verbessert werden. Ein häufig eingesetztes Instrument zur Etablierung neuer Journale ist es, Beiträge von renommierten Wissenschaftlern zur Publikation einzuladen, durch die zum einen Leser auf die Zeitschrift aufmerksam werden und zum anderen die Zeitschrift für Autoren attraktiver erscheinen lässt. Für etablierte Journale sind weiterhin die Erfassung in Abstract- und Indexdiensten sowie die Zitationshäufigkeit wichtige Faktoren, die von Autoren bei der Auswahl von Publikationsmedien berücksichtigt werden und somit vom Verlag und Herausgeber beachtet werden (vgl. Seidenfaden/Hagenhoff 2006, S. 17-19).

Neben originären Forschungsbeiträgen werden Zeitschriften in vielen Fällen um Inhalte ergänzt, die für die Leserschaft ebenso von Interesse sein könnten (vgl. Page/Campbell/Meadows 1997, S. 40). Hierbei kann es sich beispielsweise um Buchrezensionen, Berichte über wissenschaftliche Konferenzen, Briefe oder Kommentare sowie Informationen für Mitglieder der herausgebenden Fachgesellschaften handeln. In welcher Form und in welchem Umfang solche Inhalte im konkreten Fall in eine Zeitschrift einfließen, ist u. a. von der Zielsetzung des Titels, dem Fachgebiet sowie der Erscheinungshäufigkeit abhängig.

Um den Lesern eine möglichst hohe Qualität an Inhalten bieten zu können, ist es notwendig, dass die eingereichten Beiträge vor ihrer Veröffentlichung auf Relevanz sowie methodische und fachliche Qualität geprüft werden (vgl. Seidenfa-

den/Ortelbach/Hagenhoff 2005, S. 13f.): „Without some form of monitoring its contents, the scientific literature would become unreliable, confused, and unreadable“ (Bishop 1984, S. 51). Es ist allgemein anerkannt, dass eine solche Begutachtung ausschließlich durch andere Wissenschafter erfolgen kann, die im gleichen Fachgebiet arbeiten. Ein solcher Peer-Review-Prozess entscheidet letztendlich über die Annahme oder die Ablehnung neuer Erkenntnisse in der wissenschaftlichen Gemeinschaft und somit auch über Ansehen, Einfluss und Macht des Autors (vgl. Meier 2002, S. 52). Andererseits verhilft eine durch ein strenges Peer-Review-Verfahren festgelegte hohe Ablehnungsquote dem Zielmedium zu einem hohen Ansehen, da von den Lesern angenommen wird, dass dort nur qualitativ hochwertige Beiträge veröffentlicht werden.

Es finden sich unterschiedliche Varianten, wie die Begutachtung durch Fachkollegen (Peer Review) ausgestaltet sein kann. Die klassische – und trotz aller Kritik (vgl. z. B. Fröhlich 2003) nach wie vor dominierende – Form ist das so genannte „Double Blind Review“, deren Bezeichnung sich aus der Tatsache ergibt, dass Autor und Gutachter einander jeweils nicht namentlich bekannt sind. Andere Formen des Review (vgl. für einen Überblick Speck 1993) werden an dieser Stelle nicht berücksichtigt, da sie sich trotz vielfachen Experimentierens bislang nur vereinzelt durchsetzen konnten.

Der Review-Prozess stellt eine Zusammenarbeit zwischen Verlag, Herausgeber und Gutachter dar. Neben der Erstellung des Gutachtens selbst – das von einem Gutachter angefertigt wird – sind eine Reihe weiterer, eher administrativer Aufgaben bzw. Schritte zu erledigen (vgl. Wood 2001, S. 151):

1. Eingang eines eingereichten Beitrags
2. Auswahl der Gutachter
3. Übermittlung des Beitrags an Gutachter
4. Empfang des Gutachtens
5. Entscheidung über die Publikationswürdigkeit des Beitrags
6. Terminliche und sonstige Überwachung des Prozesses

Diese Aufgaben können in unterschiedlicher Weise zwischen Verlag und einem bzw. mehreren Herausgebern aufgeteilt werden. Tabelle 2-3 gibt einen Überblick über verschiedene Organisationsformen. Die Hauptverantwortung kann dabei sowohl auf Seiten des bzw. der Herausgeber (Varianten 1a-1c) als auch auf Seiten des Verlags (2a-2c) liegen.

Typ	Adressat der eingereichten Beiträge	Terminliche und sonst. Überwachung des Prozesses	Auswahl der Gutachter	Übermitt-lung des Beitrags an Gutachter	Empfänger der Gutachten	Publikations-entscheidung
1a	Herausgeber	Herausgeber	Herausgeber	Herausge-ber	Herausgeber	Herausgeber
1b	Mehrere Herausgeber	Jeweiliger Herausgeber	Jeweiliger Herausgeber	Jeweiliger Herausge-ber	Jeweiliger Herausgeber	Jeweiliger Herausgeber bzw. vorsitzen-der Herausge-ber
1c	Mehrere Herausgeber	Verlag	Jeweiliger Herausgeber	Jeweiliger Herausge-ber	Jeweiliger Herausgeber	Jeweiliger Herausgeber bzw. vorsitzen-der Herausge-ber
2a	Verlag	Verlag	Herausgeber	Herausge-ber	Herausgeber	Herausgeber
2b	Verlag	Verlag	Herausgeber	Verlag	Verlag	Herausgeber
2c	Verlag	Verlag	Verlag (mit Hilfe einer Datenbank)	Verlag	Verlag	Verlag (bei widersprüchli-chen Gutach-ten: Herausge-ber)

Tabelle 2-3: Klassifikation von Varianten des Peer Review-Prozesses (in Anlehnung an Wood 2001, S. 151)

In der Praxis sind grundsätzlich alle Varianten zu finden. Am häufigsten kommt Typ 2b zum Einsatz (vgl. Wood 2001, S. 152). Welche Variante am vorteilhaftesten ist, hängt vom Einzelfall ab. Beeinflusst wird die Gestaltungsentscheidung von den Wünschen des Herausgebers und des Verlags, der Anzahl der eingereichten Manuskripte, der Themenbreite, den fachlichen Gepflogenheiten etc. Hierbei ist zu beachten, dass dem Herausgeber vom Verlag u. a. in bestimmten der anfallenden Kosten erstattet werden (vgl. Brown/Stott/Watkinson 2003, S. 6). Dies muss der Verlag bei seiner Entscheidung bzw. Vereinbarung mit dem Herausgeber berücksichtigen.

Als Ergebnis einer Begutachtung kann die Annahme, die Annahme unter Auflagen oder die Ablehnung eines Beitrags stehen. Für den Fall der Annahme unter Auflagen wird das Peer Review zu einem mehrstufigen Prozess, bei dem der Autor den Beitrag mit der Bitte um Überarbeitung zurückgesendet bekommt und im Anschluss eine erneute Begutachtung durchgeführt wird.

Bei den im vorhergehenden Abschnitt skizzierten ergänzenden Inhalten (Buchrezensionen etc.) handelt es sich meist um redaktionelle Beiträge des Verlags bzw. Her-

ausgebers oder um eingeladene Artikel. Auch diese Inhalte bedürfen grundsätzlich einer Qualitätssicherung, um die Reputation des Titels aufrechtzuerhalten. Allgemein wird für diese Beiträge jedoch ein weniger umfassendes Begutachtungsverfahren als das zuvor erläuterte Peer Review als angemessen angesehen (vgl. Brown/Stott/Watkinson 2003, S. 7). Meist handelt es sich um eine Begutachtung durch den Herausgeber.

2.5.3 Herstellung

Diese Wertschöpfungsstufe umfasst drei Elemente: die orthographische und sprachliche Korrektur („copy editing“), die gestalterische Aufbereitung (Satz, „typesetting“) sowie den Druck.

Die ausführenden Tätigkeiten werden i. d. R. nicht von Verlagen selbst übernommen, sondern bei spezialisierten Dienstleistern eingekauft. Wie bereits für den Produkttyp Buch in Abschnitt 2.4 festgestellt, liegt die wesentliche Aufgabe des Verlags in der Selektion der Zulieferer sowie in der Koordination des Gesamtprozesses.

Das Copy-Editing der Beiträge stellt sicher, dass die Beiträge eine angemessene sprachliche Qualität für den Leser aufweisen. Zu diesem Aufgabenbereich zählt auch die Überprüfung der Literaturverweise des Beitrags. Diese Aufgabe wird auf den ersten Blick häufig unterschätzt, da unterstellt wird, dass Wissenschaftler in der Lage sein sollten, Manuskripte in einer akzeptablen Form zu liefern. Die Realität zeigt jedoch, dass dies nicht der Fall ist. Beispielsweise berichtet VandenBos in seiner Funktion als Mitherausgeber einer neuen Zeitschrift: „I tried hard for a ‚no technical edit’ approach, but it simply proved impossible. All authors, even the most accomplished, need copy editing for some sort” (VandenBos 1998). Ähnliche Berichte finden sich von zahlreichen anderen Personen, die die Verantwortung für einen Titel tragen.

In vielen Fällen übernimmt der mit dem Druck beauftragte Dienstleister auch den Versand der Zeitschriften (vgl. Walker 1987, S. 194). Während Satz und Druck traditionell von einem einzelnen Unternehmen durchgeführt wurden, werden heute beide Schritte häufig von noch weiter spezialisierten Dienstleistern separat durchgeführt. Hierdurch wird es möglich, die Herstellung von Verlagserzeugnissen auch international arbeitsteilig ausführen zu lassen. Beispielsweise kann der Satz von einem Unternehmen am Standort des Verlags übernommen werden, während der Druck in Länder mit niedrigerem Lohnniveau verlagert wird (vgl. hierzu und im Folgenden Page/Campbell/Meadows 1997, S. 66 f.). Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Auswahl von Zulieferern eine detaillierte Analyse erfordert. Im Folgenden werden einige Beispiel angeführt, die die Komplexität des Entscheidungsproblems veranschaulichen. Neben den Preisen des Zulieferers sind beispielsweise die Transportkosten in die Entscheidung miteinzubeziehen, wodurch ein vermeintlich günstiger Druck z. B. in

Fernost zu überproportional hohen Transportkosten führt. Zu bedenken ist darüber hinaus, dass ein Aufsplitten der Aufgaben zu erhöhtem Koordinationsaufwand und somit höheren verlagsseitigen Gemeinkosten führen kann. Weiterhin ist es beispielsweise auch möglich, den Druck auf zwei Standorte (z. B. Europa und Nordamerika) zu verteilen, um durch die Berücksichtigung der geographischen Verteilung der Abonnementen Transportkosten einzusparen. Ferner spielen auch Interdependenzen zwischen verschiedenen Titeln eine Rolle. So können durch ein vereinheitlichtes Layout Skaleneffekte beim Satz erzeugt werden, die für den Verlag einen günstigeren Zulieferpreis bedeuten. Schließlich ist generell auch die Größe des Verlags von Bedeutung, da sich hierdurch ggf. Unterschiede in der Verhandlungsposition gegenüber den Lieferanten ergeben.

Ein wesentliches Element dieser Wertschöpfungsstufe ist außerdem die zuvor erwähnte Entscheidung über das grundsätzliche Format des Titels. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Entscheidung nicht nur Auswirkungen auf den Eindruck beim Leser, sondern auch auf die Produktions- und Distributionskosten hat, da unterschiedlich eng bedruckte Seiten zu erheblichen Abweichungen bei der Zahl der gedruckten Seiten führen. Die Entscheidung für ein bestimmtes Format und Layout wird wesentlich durch die Art der Inhalte bestimmt, so dass sich typische disziplinspezifische Unterschiede ergeben.[25] Weiterhin ist zu beachten, dass das Layout häufig auch im Lebenszyklus einer Zeitschrift angepasst wird. Während in den ersten Jahren, in denen weniger Beiträge eingereicht und veröffentlicht werden und der Leserkreis noch klein ist, häufig „großzügige" Layouts zum Einsatz kommen, wird bei etablierten Zeitschriften auf eher kompakte Layouts umgestellt.

2.5.4 Marketing

Es wurde bereits dargestellt, dass Marktforschung und Beurteilung von Absatzchancen im Zusammenhang mit der Entscheidung über die Initiierung eines neuen Titels erforderlich sind. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden ausschließlich Marketingaspekte thematisiert, die sich auf eine bereits bestehende Zeitschrift beziehen.

Die Aufgabe des Verlags ist es, die Abonnementenzahlen einer wissenschaftlichen Zeitschrift zu steigern oder zumindest konstant zu halten. Dieses liegt zum einen in der unmittelbaren ökonomischen Wirkung begründet, die mit sinkenden Umsätzen einhergeht. Zum anderen haben auch die Herausgeber einer Zeitschrift ein Interesse daran, dass ihr Titel eine große Leserschaft erreicht. Aus diesem Grund erwarten sie vom Verlag, dass dieses Anliegen in angemessener Weise unterstützt wird. Charakteristisch für das Marketing wissenschaftlicher Zeitschriften ist somit eine Zusammenar-

[25] Während textlastige Beiträge, die tendenziell eher in Geisteswissenschaften zu finden sind, häufig in einem kleineren Format einspaltig gesetzt werden, werden für Beiträge mit vielen Abbildungen (z. B. in der Medizin) eher größere Formate mit mehrspaltigem Layout bevorzugt.

beit zwischen Verlag und Herausgebern (vgl. Page/Campbell/Meadows 1997, S. 170-172).

Bei der Planung von Marketingmaßnahmen für wissenschaftliche Zeitschriften sind einige grundsätzliche Erwägungen zu berücksichtigen, die das Marketing für diesen Produkttyp von anderen Konsumgütern unterscheidet. Erstens ist zu bedenken, dass wissenschaftliche Zeitschriften einerseits an institutionelle und andererseits an individuelle Kunden verkauft werden, die durch Marketingmaßnahmen jeweils unterschiedlich adressiert werden müssen (vgl. z. B. Lewis 1989; Page/Campbell/Meadows 1997, S. 138-140). Weiterhin muss bei der Planung bedacht werden, dass es sich um einen globalen Kundenkreis handelt. Darüber hinaus ist zu beachten, dass institutionellen Kunden ihre Käufe häufig über so genannte Zeitschriftenagenturen („subscription agents“) abwickeln (vgl. z. B. Rose 1998; Bein/Kettler 1999). Diese sind somit in die Planung von Marketingmaßnahmen in geeigneter Weise miteinzubeziehen bzw. zu berücksichtigen.

Zur Steuerung der Marketingmaßnahmen wird für jeden Titel ein bestimmtes jährliches Budget festgelegt (vgl. im Folgenden Page/Campbell/Meadows 1997, S.150-152). Dieses orientiert sich häufig am Umsatzvolumen des Titels. Einzubeziehen ist hierbei, dass die Budgethöhe maßgeblich von der Stellung des Produkts im Lebenszyklus abhängt. Für ein etabliertes Journal nennen Page et al. einen Betrag von 1-2% des Umsatzvolumens. Eine Benchmarking-Studie der Association of Learned and Society Publishers ermittelte als Median einen Wert von 3% des Umsatzes (vgl. Dryburgh Associates Ltd 2002, S. 6). Bei neuen Titeln kann i. d. R. nicht umsatzbezogen geplant werden, da der Umsatz in den ersten Jahren häufig sehr gering ist.

Im Folgenden werden die wichtigsten Maßnahmen zum Marketing wissenschaftlicher Zeitschriften beschrieben (vgl. im Folgenden Page/Campbell/Meadows 1997, S. 152-167). Bei allen Maßnahmen sollte vor dem Hintergrund der Zielgruppe – im Vergleich zu vielen Konsumgütern – eine sachliche Information im Vordergrund stehen: „True marketing is not primarily a matter of persuading people, but of making sure that they are aware of the journal“ (Morris 2005, S. 117). Zu unterscheiden sind allgemein kommunikationspolitische und speziell verkaufsfördernde Maßnahmen. Zur ersten Gruppe sind insbesondere folgende Maßnahmen zu zählen:

- Wichtig ist der Eintrag des Titels in **Verzeichnissen** wie beispielsweise dem „Ulrich’s Periodical Directory“, das in Bibliotheken häufig als Rechercheinstrument herangezogen wird.
- Eine weitere Möglichkeit der Bekanntmachung eines Titels sind **Anzeigen** in anderen Zeitschriften und Büchern mit verwandten Themen.

- In bestimmten wissenschaftlichen Gebieten (z. B. Medizin) kann es lohnenswert sein, zu bestimmten Artikeln **Pressemitteilungen** für Publikumsmedien herauszugeben, über die potenzielle Leser auf den Titel aufmerksam werden können.
- Eine Form der besseren Bekanntmachung einer wissenschaftlichen Zeitschrift ist die Aufnahme in **Abstract- und Indexing-Dienste**. Ein Verlag sollte bemüht sein, dass seine Titel in solche Verzeichnisse aufgenommen werden.
- Im Printgeschäft sind weiterhin so genannte **Offprints** von Bedeutung. Hierbei handelt es sich um Sonderdrucke einzelner Beiträge einer Zeitschrift, die dem Autor (entweder kostenlos oder relativ kostengünstig) zur Verfügung gestellt werden, damit dieser sie an Kollegen versenden kann. Den Offprints kommt damit auch eine Marketingbedeutung zu, da sie die Bekanntheit des Titels erhöhen.
- Insbesondere für Verlage mit einer größeren Anzahl an Titeln bietet es sich an, einen **Katalog** mit den eigenen Produkten zu erstellen und diesen bestehenden Kunden sowie potenziellen Interessenten zukommen zu lassen.

Zur unmittelbaren Verkaufsförderung einzelner Titel sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Als wichtigste Form gilt das **Direktmarketing** per Post, da hierdurch die sehr spezifische Zielgruppe im Vergleich zu anderen Maßnahmen mit geringen Streuverlusten erreichbar ist. Die größte Herausforderung für den Verlag besteht dabei darin, einen geeigneten Datensatz an Adressen zusammenzustellen, mit dem mögliche Leser bzw. Käufer erreicht werden. Hierzu kann zum einen auf eigenes Datenmaterial zurückgegriffen werden. Zum anderen können Adresslisten von externen Anbietern gekauft werden. Die Erfolgsquoten liegt für neue Zeitschriften typischerweise bei 1,5-3%; für etablierte Zeitschriften häufig unter 1%.
- Eine weitere Möglichkeit sind kostenlose **Probeexemplare**. Diese werden nach Anfragen an potenzielle Kunden versandt bzw. auf Tagungen o. ä. persönlich übergeben. Sie dienen Wissenschaftler häufig auch dazu, ihre Bibliotheken von einem Abonnement zu überzeugen. Aus Sicht des Verlags ist es oft notwendig, bei Empfängern von Probeexemplaren nach einer gewissen Zeit telefonisch „nachzufassen“, um die Erfolgsquote dieser Maßnahe zu steigern. Diese liegt im Bereich von 10-20%.
- **Telefonmarketing** ist grundsätzlich möglich, spielt im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt eine eher untergeordnete Rolle. Am häufigsten zum Einsatz kommt es beim Nachfassen von Abbestellungen von Abonnements.

2.5.5 Verkauf und Distribution

Die wesentlichen Herausforderungen für die Distribution wissenschaftlicher Zeitschriften resultieren wiederum aus der Natur des Geschäfts. Eine erhöhte Komplexität ergibt sich aus der Internationalität, beispielsweise durch unterschiedliche Währungen, Einfuhrbeschränkungen etc. (vgl. im Folgenden Page/Campbell/Meadows 1997, S. 173-204).

Die wesentlichen Aufgaben des Verlags in diesem Gebiet sind es, einen unbeschädigten Versand der Produkte sicherzustellen, neu abgeschlossene, verlängerte und gekündigte Abonnements zu verwalten sowie die Zahlungen der Kunden zu überwachen. Für eine effiziente Abwicklung ist es von großer Bedeutung, Fehlerraten beim Versand etc. zu minimieren, da Reklamationen von Kunden kostenintensive Nacharbeiten verursachen.

Häufig übernehmen Verlage die physische Distribution nicht selbst, sondern beauftragen hiermit eine Verlagsauslieferung. Hierbei kann es sich beispielsweise um die Druckerei oder einen spezialisierten Logistikdienstleister handeln.

Neben diesen vom Verlag beauftragten Dienstleistern sind unabhängige Zeitschriftenagenturen von großer Bedeutung in diesem Markt. Sie sind Intermediäre, die die Marktbeziehungen zwischen Verlagen (bzw. deren Distributoren) und Bibliotheken vermitteln und die Abwicklung der Markttransaktionen unterstützen (vgl. Association of Subscription Agents and Intermediaries (ASA) 2002). Beispielsweise stellen sie dem Kunden verlagsübergreifende Informationen über Zeitschriften bereit und sorgen für einen standardisierten Versand der Einzelausgaben an die Kunden. Weiterhin wickeln sie einen großen Anteil von Kundenreklamationen ab, wodurch sie Verlage in diesem Bereich entlasten können.

2.6 Kostenstruktur gedruckter wissenschaftlicher Zeitschriften

Zeitschriften stellen das wichtigste Produktsegment wissenschaftlicher Verlage dar (vgl. auch Abschnitt 4.2.3). Aus diesem Grund wird im Folgenden die Kostenstruktur in diesem Segment im Detail betrachtet. Hierzu wird in Abschnitt 2.6.1 zunächst ein analytisches Kostenmodell hergeleitet, dessen Anwendung in Abschnitt 2.6.2 anhand exemplarischer Daten gezeigt wird.

2.6.1 Ableitung eines Kostenmodells

Im Folgenden wird untersucht, welche Kosten für die im vorhergehenden Abschnitt beschriebenen Leistungsprozesse anfallen. Die Grundlage der Betrachtung stellt dabei das Kostenmodell von Tenopir und King dar, da es sich hierbei um die umfas-

sendste Analyse dieser Art handelt, die derzeit vorliegt (vgl. Tenopir/King 2000, S. 251-272). Tenopir und King greifen ihrerseits auf eine Vielzahl von Quellen zurück, auf deren Basis sie ihr Modell entwickeln. Zur Prüfung, Plausibilisierung und Ergänzung des Modells im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden zahlreiche weitere Literaturquellen herangezogen, die im Rahmen einer umfassenden Literaturrecherche identifiziert wurden. Die Details dieser Untersuchung sind im Anhang der Arbeit dargestellt.

Zu allen Kostenbestandteilen, die im Folgenden betrachtet werden, ist anzumerken, dass sie – wie in Abschnitt 2.5 dargestellt – nicht unbedingt direkt beim Verlag, sondern in entsprechenden Teilen bei beauftragten Dienstleistern (z. B. Druckereien) anfallen. Da der Verlag diese Dienstleister für die erbrachten Leistungen vergüten muss, gehen die identifizierten Kostenbestandteile und Kostentreiber unmittelbar in die Kostenfunktion des Verlags ein.

Nach Tenopir und King setzen sich die Kosten für den Jahrgang einer Zeitschrift[26] aus folgenden Komponenten zusammen: Kosten der Artikelverarbeitung („Article Processing Costs“, K_A), Kosten für die Verarbeitung von Nicht-Artikel-Elementen („Non-Article Processing Costs“, K_N), Kosten für Druck und Bindung („Reproduction Costs“, K_R), Kosten der Distribution („Distribution Costs“, K_D) sowie Kosten für indirekte Bereiche („Publishing Support Costs“, K_S). Diese beinhalten ihrerseits verschiedene Einzelbestandteile, die im Folgenden betrachtet werden.

Die Verarbeitung von Artikeln verursacht zunächst einen Block fixer Kosten für die inhaltliche Zusammenstellung einer Ausgabe (c_1). Kostentreiber dieses Faktors ist die Anzahl der Ausgaben pro Jahrgang (i). Wesentliche Anteile der Artikelverarbeitungskosten entstehen durch die Eingangsbearbeitung, das Verwalten und das Begutachten eingehender Manuskripte (c_2). Kostentreiber sind hierbei die Anzahl eingehender Manuskripte (m) sowie die durchschnittliche Seitenzahl eines Beitrags (p_A). Weiterhin entstehen Kosten für die Lektorierung (c_3) und den Satz der Artikel (c_4). Beide Kostenelemente sind abhängig von der Anzahl der publizierten Artikel (a) sowie der durchschnittlichen Seitenzahl eines Artikels (p_A). Schließlich fallen Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und anderer nicht-textueller Elemente (c_5) an. Dieser Kostenbestandteil ist abhängig von der Anzahl der Elemente (g). Hieraus resultiert folgende Kostenfunktion für die Artikelverarbeitung:

$$K_A(i,m,a,p_A,g) = ic_1 + p_A mc_2 + ap_A(c_3 + c_4) + gc_5$$

Darüber hinaus entstehen Kosten für die Verarbeitung der Elemente einer Ausgabe, bei denen es sich nicht um Artikel handelt. Zunächst fallen fixe Kosten pro Ausgabe für die Erstellung von Inhaltsverzeichnis, Cover etc. (c_6) an. Bezogen auf den betrach-

[26] Im wissenschaftlichen Verlagsgeschäft wird der gesamte Jahrgang einer Zeitschrift als Kostenträger betrachtet, was darin begründet liegt, dass sich auch der wesentliche Anteil der Erlöse, die jährlichen Subskriptionsgebühren, auf diese Basis beziehen lassen.

teten Kostenträger ist der Gesamtwert dieses Kostenbestandteils von der Anzahl der Ausgaben pro Jahrgang (i) abhängig. Darüber hinaus entstehen Kosten für die Lektorierung (c_7) und den Satz (c_8) dieser Seiten. Diese beiden Kostenblöcke sind abhängig von der Anzahl der Nicht-Artikel-Seiten des Zeitschriftenjahrgangs (p_N). Hieraus ergibt sich folgende Kostenfunktion:

$$K_N(i, p_N) = ic_6 + p_N(c_7 + c_8)$$

Für den Druck entstehen zunächst auflagen- und seitenunabhängige Kosten pro Ausgabe für das Vorbereiten des Druckvorgangs (c_9). Je nach Art des Druckverfahrens (vgl. hierzu auch Abschnitt 3.2.2) fallen Kosten für die Herstellung von Druckplatten an (c_{10}). Diese sind abhängig von der Anzahl der zu druckenden Seiten pro Jahrgang ($i \cdot p_I$). Darüber hinaus fallen pro Ausgabe Kosten für den Druck des Covers (c_{11}) sowie für die Heftung (c_{12}) an. Beide Kostenblöcke sind abhängig von der Gesamtauflage, die sich aus der verkauften Auflage (s) und der nicht-verkauften Auflage (o) zusammensetzt. Schließlich entstehen Kosten für den Druck des eigentlichen Heftinhalts. Hierunter fallen Kosten für den Druck selbst sowie für das Papier (c_{13}). Beide Kostenblöcke sind abhängig von der Anzahl der gesamten zu druckenden Seiten pro Jahrgang ($i \cdot p_I$ (s+o)). Es resultiert somit folgende Kostenfunktion:

$$K_R(i, p_I, s, o) = i\left[c_9 + p_I c_{10} + (s + o)(c_{11} + c_{12}) + p_I(s + o)c_{13}\right]$$

Für die Distribution fallen zunächst fixe Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe an (c_{14}). Dieser Kostenblock ist abhängig von der Anzahl der Ausgaben pro Jahr (i). Kosten entstehen darüber hinaus für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.) (c_{15}) sowie für Porto (c_{16}). Beide Kostenblöcke sind abhängig von der Gesamtanzahl der zu versendenden Ausgaben ($i \cdot s$). Weiterhin fallen Kosten für die Verwaltung eines Abonnements an (Rechnungsstellung, Überwachung des Zahlungsvorgangs, Bearbeitung von Reklamationen etc.) (c_{17}). Dieser Kostenblock hängt von der Anzahl der Abonnenten (s) ab. Hieraus resultiert folgende Kostenfunktion:

$$K_D(i, s) = ic_{14} + si(c_{15} + c_{16}) + sc_{17}$$

Die mit der Herstellung und dem Vertrieb einer Zeitschrift anfallenden Kosten für indirekte Bereiche (Kosten der allgemeinen Verwaltung, Kosten für Betriebsmittel etc.) werden im Modell in Form von Zuschlagssätzen berücksichtigt. Differenziert werden soll zwischen einem Zuschlagssatz für die eher personalintensiven Bereiche der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung (z_1) und einem Zuschlagssatz für die weniger personalintensiven Bereiche des Drucks und der Distribution (z_2). Darüber hinaus wird in der Kostenfunktion ein Block von Fixkosten berücksichtigt, um Kosten aus indirekten Bereichen, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Zeitschriftengeschäft stehen (z. B. Kosten der Unternehmensleitung), zu berücksichtigen (c_{18}). Für die indirekten Bereiche resultiert damit die folgende Kostenfunktion:

$$K_S(z_1, z_2) = z_1(K_A + K_N) + z_2(K_R + K_D) + c_{18}$$

Auf Basis der zuvor formulierten Bestandteile ist es möglich, eine vollständige Kostenfunktion für das Zeitschriftengeschäft zu formulieren:

$$\begin{aligned} &K^{\text{Print}}(i, m, a, g, p_A, p_N, p_I, s, o, z_1, z_2) = K_A + K_N + K_R + K_D + K_S \\ &= (1 + z_1)[\,ic_1 + p_A mc_2 + ap_A(c_3 + c_4) + gc_5 + ic_6 + p_N(c_7 + c_8)] \\ &+ (1 + z_2)[\,i\,[c_9 + p_I c_{10} + (s + o)(c_{11} + c_{12}) + p_I(s + o)c_{13}] + ic_{14} + si(c_{15} + c_{16}) + sc_{17}] + c_{18} \end{aligned}$$

Die Kostenfunktion enthält zwei Elemente: Zum einen die Kostenparameter (c_x) und zum anderen die Kostentreiber (i, m, a, g, p_A, p_N, p_I, s, o, z_1, z_2). Die Kostenparameter werden im Folgenden mit Werten konkretisiert, die sie in einem „mittelgroßen Verlag“ aufweisen würden (vgl. Tabelle 2-4). Die Basis dieser Schätzung sind insbesondere Tenopir/King (2000) sowie die im Anhang aufgeführten Quellen.[27] Alle Werte wurden vom jeweils in der Quelle angegeben Bezugsjahr unter Berücksichtigung der Inflation auf das Jahr 2007 umgerechnet und ggf. in Euro konvertiert.

Symbol	Beschreibung	Wert
c_1	Kosten für die Zusammenstellung der Ausgabe (pro Ausgabe)	520,00 €
c_2	Kosten für Eingangsbearbeitung, Verwaltung und Begutachten eingehender Manuskripte (pro Seite)	20,80 €
c_3	Kosten für die Lektorierung von Artikeln (pro Seite)	52,00 €
c_4	Kosten für den Satz von Artikeln (pro Seite)	36,40 €
c_5	Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und andere nicht-textueller Elemente (pro Element)	62,40 €
c_6	Kosten für das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses, einer Titelseite etc. (pro Ausgabe)	260,00 €
c_7	Kosten für die Lektorierung von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)	26,00 €
c_8	Kosten für den Satz von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)	36,40 €
c_9	Kosten für das Vorbereiten des Druckvorgangs (pro Ausgabe)	988,00 €
c_{10}	Kosten für die Herstellung von Druckplatten (pro Seite)	4,16 €
c_{11}	Kosten für Papier und Druck des Covers (pro gedrucktes Exemplar)	0,16 €
c_{12}	Kosten für Bindung (pro gedrucktes Exemplar)	0,13 €
c_{13}	Kosten für den Druck des Heftinhalts (einschl. Papier) (pro Seite)	0,007 €
c_{14}	Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe (pro Ausgabe)	52,00 €
c_{15}	Kosten für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.)	0,36 €

[27] Tenopir/King (2000) machen in ihrer Untersuchung keine Aussagen darüber, welche Größenmerkmale ein „mittelgroßer Verlag“, auf den sie ihre Angaben beziehen, aufweist. Auf Basis der Markt existierenden Verlage ist zu vermuten, dass sich die Angaben auf einen Verlag mit ca. 50 Zeitschriften Titeln und einem jährlichen Umsatz im Bereich von 10-20 Mio. Euro beziehen könnten.

Symbol	Beschreibung	Wert
	(pro versandtes Exemplar)	
c_{16}	Kosten für Porto (pro versandtes Exemplar)	1,45 €
c_{17}	Kosten für die Verwaltung eines Abonnements (pro Abonnent)	7,28 €
c_{18}	Indirekte Kosten ohne direkten Bezug zum Zeitschriftengeschäft	70.000,00 €
z_1	Zuschlagssatz für Gemeinkosten der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung	35%
z_2	Zuschlagssatz für Gemeinkosten in Druck und Distribution	15%

Tabelle 2-4: Kostenparameter und typische Werte für die Kostenfunktion des wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäfts

2.6.2 Exemplarische Anwendung des Kostenmodells

In Tabelle 2-5 werden die Werte der identifizierten Kostentreiber für drei exemplarische Zeitschriften dargestellt. Diese Beispielwerte sind an reale Titel angelehnt[28] und sollen den Facettenreichtum wissenschaftlicher Zeitschriften widerspiegeln, da sich Zeitschriften mit unterschiedlichsten Konstellationen am Markt finden. Es handelt sich somit um eine exemplarische Betrachtung typischer Konstellationen.

Ein Typ von Zeitschriften sind Titel wissenschaftlicher Gesellschaften, die sich insbesondere dadurch auszeichnen, dass sie verhältnismäßig hohe Auflagenzahlen haben, da Abonnements häufig an die Mitgliedschaft in der Organisation gebunden sind. Die Daten für Journal 1 sind an die Daten des „Informatik Spektrum“ angelehnt. Eine weitere wichtige Gruppe sind Journale, die in einer bestimmten fachlichen Nische fest etabliert sind. Sie zeichnen sich durch hohe Einreichungszahlen, trotz geringer Annahmequote aber noch immer durch ein vergleichsweise hohes Publikationsvolumen aus. Ihre Auflage ist deutlich geringer als die der vorhergehenden Gruppe. Die Daten von Journal 2 sind an die realen Daten der „Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung“ angelehnt. Eine besondere Herausforderung für Verlage stellen junge, noch zu etablierende Titel dar. Diese zeichnen sich durch ein geringes Einreichungs- und Publikationsvolumen aus. Auch ihre Abonnentenzahl ist noch deutlich geringer. Die Daten für Journal 3 sind an den Titel „Medienwirtschaft“ angelehnt.

[28] Dass keine realen Daten verwendet wurden, liegt darin begründet, dass die entsprechenden vollständigen Informationen in aller Regel von den Verlagen nicht öffentlich bekannt gegeben werden. Da es sich bei dieser Darstellung ohnehin nur um eine *exemplarische* Betrachtung handelt, ist hierin keine Einschränkung der Aussagekraft der Schlussfolgerungen zu sehen.

Symbol	Beschreibung	Journal 1	Journal 2	Journal 3
i	Anzahl der Ausgaben pro Jahr	6	12	4
m	Anzahl eingehender Manuskripte pro Jahr	72	720	30
a	Anzahl der publizierten Artikel pro Jahr	18	120	15
p_A	Durchschnittliche Seitenzahl eines Artikels	12	10	15
g	Anzahl der Grafiken und andere nicht-textueller Elemente pro Jahr	60	312	60
p_N	Anzahl der Nicht-Artikel-Seiten pro Jahr	312	120	75
p_I	Durchschnittliche Seitenzahl einer Ausgabe	28	110	75
s	Verkaufte Auflage	23.500	1.500	500
o	Nicht-verkaufte Auflage	500	50	100

Tabelle 2-5: Kostentreiber der Kostenfunktion des wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäfts und ihre Ausprägungen für drei exemplarische wissenschaftliche Zeitschriften

In Tabelle 2-6 sind die Gesamtkosten pro Jahrgang sowie die Kosten pro Abonnement für die drei Beispiele basierend auf dem zuvor erläuterten Kostenmodell dargestellt.

	Journal 1	Journal 2	Journal 3
Gesamtkosten	739.117,45 €	554.964,76 €	141.337,20 €
Anteil First-Copy-Costs[29]	22,34 %	86,83 %	92,48 %
Anteil der Druck- und Distributionskosten	68,47 %	14,70 %	10,38 %
Kosten pro Abonnement	31,45 €	369,98 €	282,67 €
Kosten pro publiziertem Artikel	41.062,08 €	4.624,71 €	9.422,48 €

Tabelle 2-6: Gesamtkosten und Kosten pro Abonnent für drei fiktive wissenschaftliche Zeitschriften

Die wesentliche Erkenntnis, die sich aus der Betrachtung der exemplarischen Titel ergibt, ist, dass es nicht *die eine* Kostenstruktur einer wissenschaftlichen Zeitschrift gibt. Vielmehr zeigt sich, dass der Anteil der Druck- und Distributionskosten sowie der Anteil der First-Copy-Costs bei verschiedenen Titeln deutlich voneinander abweichen können. Aus dieser Kostenstruktur folgt, dass auch die Kosten pro Abonnement bzw. pro publiziertem Artikel ebenso unterschiedlich ausfallen. So sind beispielsweise die Kosten für ein Abonnement für Journal 3 mehr als zehnmal so hoch wie für Journal 1. Weiterhin zeigt sich, dass die Ausbringungsmenge – in diesem Fall die Anzahl der gedruckten Exemplare –, die in der Betriebswirtschaftslehre vielfach als dominierende

[29] Dieser Wert gibt das Verhältnis zwischen den Gesamtkosten bei Auflagenhöhe 1 und den Gesamtkosten bei der jeweils angenommenen Auflagenhöhe an.

Kosteneinflussgröße angesehen wird (vgl. u. a. Schmalenbach 1963, S. 41 ff.; Schweitzer/Küpper 1997, S. 232), isoliert betrachtet nur begrenzt aussagekräftig ist. Dies liegt darin begründet, dass die Auflagenhöhe bei wissenschaftlichen Zeitschriften in vielen Fällen so gering ist, dass der Anteil der auflagenunabhängigen Kosten den auflagenabhängigen Anteil deutlich übersteigt. Wie zuvor gezeigt, ist die Höhe der auflagenunabhängigen Kosten insbesondere von der Anzahl der publizierten Beiträge, der Annahmequote von Beiträgen sowie dem Seitenumfang abhängig. Vor diesem Hintergrund sollten bei Kostenanalysen wissenschaftlicher Zeitschriften stets mehrdimensionale Kostenfunktionen verwendet werden.

2.7 Zusammenfassung der ökonomischen Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Aus den Analysen des vorhergehenden Kapitels lassen sich verschiedene Schlussfolgerungen ableiten. Die grundsätzliche Vielschichtigkeit der wissenschaftlichen Verlagsbranche wird bereits durch die Betrachtung des traditionellen Produktspektrums in Abschnitt 2.2 deutlich. Die Darstellungen der Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage in den Abschnitten 2.4 und 2.5 zeigen bei oberflächlicher Betrachtung ein widersprüchliches Bild: Einerseits erfüllen wissenschaftliche Verlage eine bestimmte Funktion im wissenschaftlichen Kommunikationssystem, andererseits lagern sie ihrerseits zahlreiche Arbeitsschritte auf Drittanbieter aus. Hierdurch ist die Wertschöpfung der wissenschaftlichen Branche nicht auf den ersten Blick greifbar. Die Kernaufgaben bzw. Kernfunktionen eines wissenschaftlichen Verlags lassen sich wie folgt zusammenfassen:[30]

1. Der Verlag hat über die Initiierung und Selektion von Inhalten eine **programmatische Funktion**. Diese drückt sich insbesondere in der Spezialisierung auf bestimmte wissenschaftliche Disziplinen aus. Die Entwicklung neuer wissenschaftlicher Nischen wird dabei von Verlagen häufig sehr eng verfolgt und ggf. aktiv mitgestaltet.

2. Der Verlag erfüllt bestimmte Tätigkeiten im technischen und administrativen Bereich (wie z. B. die orthographische Korrektur, die Layoutaufbereitung oder die physische Distribution), die er aufgrund seiner Spezialisierung effizienter durchführen kann als wissenschaftliche Institutionen selbst. Wissenschaftliche Verlage könnten somit als eine Art **Outsourcing-Dienstleister** für das Wissenschaftssystem betrachtet werden.

3. Darüber hinaus ist zu beachten, dass alle genannten Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit der Publikation stehen, mit Kosten verbunden sind. Will ein kommer-

[30] Vgl. für eine vergleichbare Aufstellung der klassischen Kernfunktionen von Verlagen auch Bide (1999, S. 6 f.)

zieller Verlag diese Funktionen erfüllen, so fallen ihm zwei weitere Aufgaben zu. Zum einen ist eine **Vorfinanzierung** des Produkts notwendig, da eine Diskrepanz zwischen dem Zeitpunkt der Kostenentstehung und dem Zeitpunkt der Erlösrealisation besteht. Die Amortisationszeit bei wissenschaftlichen Publikationen beträgt in vielen Fällen mehrere Jahre.

4. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass die Erlösrealisation mit Unsicherheit behaftet ist. Trotz sorgfältiger Planung besteht immer die Gefahr, dass die tatsächliche Absatzmenge geringer ist als die erwartete. Der Verlag ist somit auch **Träger des ökonomischen Risikos** der Publikation.

Hieraus wird erkennbar, dass die Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage durch eine Mischung aus kreativen Leistungen, ökonomischen Effizienzvorteilen durch Spezialisierung sowie klassischen unternehmerischen Leistungen gekennzeichnet ist. Gemeinsam ist dabei allen Funktionen, dass sie eine Servicefunktion für die Wissenschaft darstellen. Entsprechend lässt sich auch durch zahlreiche historische Beispiele belegen, dass stets diejenigen wissenschaftlichen Verlage am erfolgreichsten waren, die eng mit der Wissenschaft zusammengearbeitet haben und auf Wünsche der Wissenschaft eingegangen sind (vgl. auch Bolman 2006, S. 120).

Weiterhin konnte mit Hilfe eines analytischen Kostenmodells gezeigt werden, dass die Kostenstruktur für gedruckte wissenschaftliche Zeitschriften bei verschiedenen Titeln sehr unterschiedlich sein kann, so dass sich Aussagen z. B. über den Anteil von First-Copy-Costs bei wissenschaftlichen Zeitschriften keinesfalls pauschalisieren lassen.

3 Veränderungen der Wertschöpfung wissenschaftlicher Verlage und aktuelle Herausforderungen

Nachdem die Geschäftstätigkeit der wissenschaftlichen Verlagsbranche im vorhergehenden Abschnitt bewusst nur in ihrer traditionellen Form dargestellt wurde, befasst sich der folgende Abschnitt mit den Veränderungen der Branche durch IuK-Technologien. Hierbei werden in Abschnitt 3.1 zunächst die Veränderungen des Produktspektrums betrachtet. Die Abschnitte 3.2 und 3.3 knüpfen an die entsprechenden Abschnitte des vorhergehenden Kapitels an und zeigen auf, wie sich die Leistungsprozesse des Verlags in den beiden Kernsegmenten – Bücher und Zeitschriften – verändert haben. Abschnitt 3.4 knüpft an Abschnitt 2.6 an und untersucht, wie sich die Kostenstruktur bei wissenschaftlichen Zeitschriften im Übergang von der Print- zur Onlinewelt verändert. Wie in Abschnitt 3.1 noch im Detail herauszuarbeiten ist, finden sich im neuen Umfeld der Verlage auch Produkte, die kein äquivalent in der Printwelt besitzen. Die Leistungsprozesse der Verlage bei der Erstellung und Vermarktung

dieser neuen Produkte werden in Abschnitt 3.5 betrachtet. Abschließend fasst Abschnitt 3.6 die wichtigsten Veränderungen der Branche noch einmal zusammen.

3.1 Veränderung des Produktspektrums wissenschaftlicher Verlage

Analog zu Abschnitt 2.3.1 befasst sich Abschnitt 3.1.1 zunächst mit einer Klassifikation des durch die digitalen Medien erweiterten Produktspektrums wissenschaftlicher Verlage. Als Haupttypen werden dabei Publikationsmedien (Abschnitt 3.1.2) und komplementäre Dienste (Abschnitt 3.1.3) differenziert.

3.1.1 Klassifikation

Es lässt sich beobachten, dass in der wissenschaftlichen Verlagsbranche in den letzten Jahren eine große Zahl neuer, IuK-basierter Produktformen entstanden ist. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden zunächst begriffliche Grundlagen zum Bereich „digitale Produkte“ dargestellt.

In der Literatur werden digitale Produkte und Medienprodukte typischerweise wie folgt voneinander abgegrenzt: Ein digitales Gut ist durch eine Menge aus Bits und Bytes repräsentierbar. Hiervon abzugrenzen sind Medienprodukte: Hierbei handelt es sich um Produkte, die einen Informationskern besitzen (vgl. Abschnitt 2.1.1 sowie Brandtweiner 2000, S. 37). Die Schnittmenge der beiden genannten Produkttypen sind digitale Medienprodukte (vgl. Abbildung 3-1). Während Medienprodukte wegen ihres Inhalts gekauft werden, resultiert der Kundennutzen digitaler Produkte ohne Informationskern (d. h. Software) aus ihrer Funktionalität.

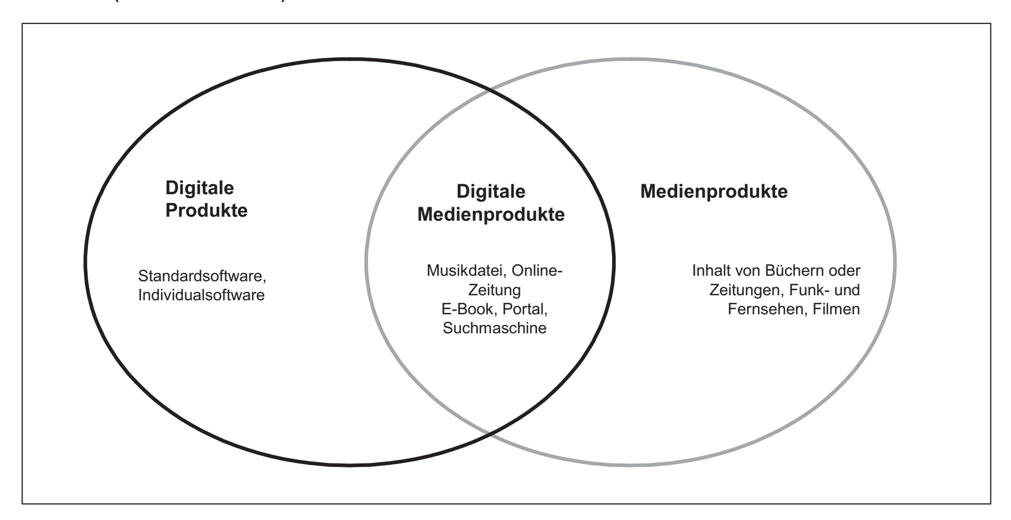


Abbildung 3-1: Abgrenzung zwischen digitalen Produkten und Medienprodukten (in Anlehnung an Hagenhoff 2006, S. 4)

Bereits bei oberflächlicher Betrachtung des Spektrums der neuen Produkte der wissenschaftlichen Verlagsbranche wird deutlich, dass es sich hierbei keineswegs nur um 1:1-Übertragungen klassischer Produkte in die elektronische Welt handelt. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, eine spezifische Systematisierung für die Produkte wissenschaftlicher Verlage zu entwickeln (vgl. auch Hagenhoff et al. 2007, S. 22-27). Eine Möglichkeit besteht darin, an die Funktionsweise des wissenschaftlichen Kommunikationssystems anzuknüpfen. Diese ist in vereinfachter Form in Abbildung 3-2 dargestellt.

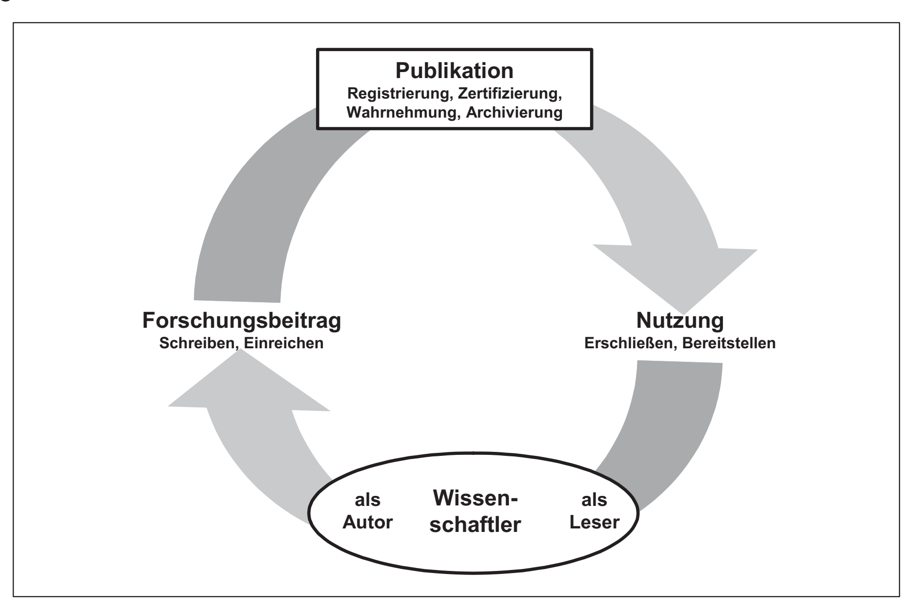


Abbildung 3-2: Das System der Wissenschaftskommunikation (modifiziert nach Hanekop/Wittke 2006, S. 216)

Wissenschaftler führen ein Forschungsprojekt durch und halten ihre Ergebnisse in schriftlicher Form fest. Um diese für andere Forscher nutzbar zu machen, werden sie veröffentlicht. Hierzu nehmen sie traditionell die Dienste eines Verlags in Anspruch, der den Artikel entgegennimmt, ihn durch andere Wissenschaftler begutachten lässt, aufbereitet und schließlich z. B. in einer Zeitschrift veröffentlicht. Die traditionelle Produktgruppe wissenschaftlicher Verlage stellen **Publikationsmedien** dar. Der veröffentlichte Beitrag kann nun durch andere Wissenschaftler genutzt werden. In seiner Rolle als Leser bzw. Nutzer ist ein Wissenschaftler darauf angewiesen, für ihn relevante Beiträge zu finden und auf den Inhalt zugreifen zu können. Traditionell greift er hierzu auf die Dienste von Bibliotheken (Bibliothekskataloge etc.) zurück. In der digitalen Welt können die traditionellen Aufgaben von Bibliotheken, das Erschließen und Bereitstellen, teilweise durch elektronische Systeme, z. B. Suchmaschinen, ersetzt werden, die nicht unbedingt von Bibliotheken bereitgestellt werden. In diesem Umfeld

ist für wissenschaftliche Verlage ein neues Produktsegment entstanden, das im Folgenden unter der Bezeichnung **komplementäre Dienste** subsumiert wird. Die beiden Produktgruppen werden nachfolgend separat betrachtet.

3.1.2 Publikationsmedien

Seit den 1980er Jahren werden die Inhalte, die Verlage traditionell in der in Abschnitt 2.3 erläuterten Form printbasiert bereitstellen, auch in digitaler Form auf elektronischen Datenträgern angeboten. Als Datenträger wurden dazu anfangs Disketten, später CD-ROMs und schließlich DVDs verwendet. Insbesondere in der ersten Hälfte der 1990er Jahre war die Euphorie für diese Produktgruppe sehr groß (vgl. Frühschütz 1997, S. 145). Die Vor- und Nachteile dieses Trägermediums werden in Tabelle 3-1 dargestellt.

Vorteile	**Nachteile**
▪ Im Vergleich zum Trägermedium „Papier“: ▪ Ermöglichen die Darstellung multimedialer Elemente ▪ Ermöglichen Volltextsuche in Inhalten ▪ Hohe Speicherkapazität	▪ Im Vergleich zum Trägermedium „Papier“: ▪ Nur mit Hilfe weiterer Geräte nutzbar ▪ Im Vergleich zum Trägermedium „Internet“: ▪ Inhalte nur zugreifbar, wenn Nutzer über physisches Medium verfügt ▪ Keine Verlinkung zu anderen Inhalten möglich ▪ Keine laufende Aktualisierung der Inhalte möglich

Tabelle 3-1: Vor- und Nachteile von CD-ROMs bzw. DVDs im Vergleich zu anderen Trägermedien

Die Tabelle zeigt, dass das Internet, das nur wenige Jahre nach der CD-ROM zum Massenmedium gereift war, wesentliche Vorzüge gegenüber nicht-vernetzten Datenträgern aufweist. Dennoch gehören CD-ROMs und DVDs in vielen wissenschaftlichen Verlagen zur Produktpalette. Die dominierende Rolle unter den elektronischen Verlagsangeboten spielen jedoch internetbasierte Produkte. Wiederum können alle in Abschnitt 2.3 beschriebenen Produkttypen auch über dieses Medium angeboten werden.

Mit dem Begriff „E-Book“ wird eine digitale Form eines Buches bezeichnet, die über das Internet distribuiert wird. Alle der in Abschnitt 2.2 dargestellten Formen von Büchern lassen sich auch als E-Book anbieten, so dass für diese Produktklasse die

gleichen Subkategorien zu unterscheiden sind. Im Gegensatz zu gedruckten Büchern können E-Books auch dynamische bzw. multimediale Elemente enthalten (vgl. Barker 1993). Elektronische Bücher werden derzeit häufig im PDF-Format angeboten. Zu beachten ist, dass mit dem Begriff „E-Book“ teilweise auch portable, buchähnliche Hardwarekomponenten bezeichnet werden, mit denen digitale Inhalte ähnlich wie ein gedrucktes Buch gelesen werden können (vgl. z. B. Henke 2001, S. 9). Diesem Begriffsverständnis soll in dieser Untersuchung nicht gefolgt werden. Vielmehr soll der Begriff auf das digitale Medienprodukt – den Inhalt eines Buches in digitaler Form – begrenzt verstanden werden.

Digitale Zeitschriften sind das direkte Pendant zum klassischen gedruckten Journal, die über das Internet abrufbar sind. Unterscheiden kann man hierbei zwischen reinen Online-Zeitschriften, die ausschließlich über das Netz publiziert werden („E-Only“), und solchen, die parallel in gedruckter und digitaler Form erscheinen. Bei beiden Typen werden die Inhalte i. d. R. in gleicher Form strukturiert, wie dies bei gedruckten Zeitschriften der Fall ist, d. h. sie verfügen über Ausgaben, die in regelmäßigen Abständen erscheinen und sich zu Jahrgängen zusammensetzen. Die Artikel in digitalen Zeitschriften werden (derzeit) am häufigsten im PDF- und im HTML-Format angeboten. Folgende wesentliche Vorteile weisen digitale Zeitschriften im Vergleich zu gedruckten Zeitschriften auf (vgl. Tenopir/King 2000, S. 376):

- Die Inhalte sind im Volltext durchsuchbar.
- Es besteht die Möglichkeit, die zitierten Quellen zu verlinken.
- Beiträge können Multimediainhalte enthalten.
- Der Zugriff ist für den Nutzer direkt von seinem PC aus möglich.

Als digitale Zeitschriftenarchive werden digitalisierte Versionen alter (in gedruckter Form erschienener) Zeitschriftenbeiträge bezeichnet. Im Englischen wird dieser Typ mit dem Begriff „back files“ oder „back issues“ bezeichnet. Angeboten werden diese Inhalte in vielen Fällen über die gleiche Plattform, über die auch die aktuellen Online-Zeitschriften bereitgestellt werden. Dass dieser Produkttyp dennoch separat aufgeführt wird, liegt darin begründet, dass aus Verlagssicht deutliche Unterschiede zur vorhergehenden Kategorie hinsichtlich Wertschöpfung und Erlösmodell bestehen (vgl. auch Abschnitt 3.3). Mittelfristig ist jedoch zu erwarten, dass diese Angebote mit den normalen Zeitschriftenangeboten verschmelzen. Eine solche Entwicklung lässt sich bereits jetzt am Markt erkennen (vgl. Cox/Cox 2006, S. 51).

3.1.3 Komplementäre Dienste

Im vorhergehenden Abschnitt konnte bereits gezeigt werden, dass sich die Produktpalette wissenschaftlicher Verlage durch die Möglichkeiten der technologischen Entwick-

lung, insbesondere des Internets, massiv erweitert haben. Neben den bereits angesprochenen elektronischen Büchern und Zeitschriften haben Verlage ihr Produktspektrum im elektronischen Umfeld dahingehend erweitert, dass sie Dienste anbieten, mit denen die Nutzung wissenschaftlicher Publikationen verbessert werden kann. Im Gegensatz zu klassischen Verlagsprodukten handelt es sich hierbei um Produkte, bei denen nicht mehr der Informationskern (vgl. auch Abschnitt 2.1.1) im Mittelpunkt steht, sondern softwaretechnische Funktionalitäten eine wichtige Bedeutung haben.

Derzeit sind in diesem Segment Abstract- und Index-Datenbanken, Fachdatenbanken, Suchmaschinen, Empfehlungsdienste sowie Alertservices als wichtigste Produktklassen zu nennen. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass sich dieses Produktsegment in einer rasanten Entwicklung befindet, so dass die kommenden Jahre die Entstehung weiterer verwandter Produktklassen versprechen.

Abstract- und Index-Datenbanken stellen den Nachfolger von Abstract-Journals dar. Da für die wissenschaftliche Kommunikation neben den eigentlichen Inhalten auch der Zugriff hierauf von größter Bedeutung ist, bieten Verlage zunehmend auch Werkzeuge an, die das Auffinden von Inhalten ermöglichen bzw. effizienter gestalten. Bei Abstract- und Index-Diensten handelt es sich um Datenbanken. Sie beinhalten jedoch keine wissenschaftlichen Inhalte als Volltexte, sondern lediglich Abstracts sowie häufig auch Literaturhinweise von wissenschaftlichen Beiträgen, die in anderen Medien (insbesondere wissenschaftlichen Zeitschriften) veröffentlicht wurden. Sie stellen somit ein Werkzeug zum Erschließen wissenschaftlicher Literatur dar.

Für bestimmte Disziplinen sind nicht nur wissenschaftliche Artikel oder Bücher, sondern auch Forschungsdaten ein Element der wissenschaftlichen Kommunikation, die in Form von Fachdatenbanken bereitgestellt werden können. Als Beispiel für diese Produktart ist die Datenbank „ChemInform Reaction Library“ des Verlagshauses Elsevier zu nennen, in der ca. 1 Mio. chemische Reaktionen in systematischer Form verzeichnet sind. Für den Nutzer bieten diese Produkte den Vorteil, dass sie einen strukturierten und schnellen Zugriff auf Daten erlauben, die für die Forschung relevant sind.

Wissenschaftliche Suchmaschinen dienen ebenfalls dem Auffinden von Informationen. In den meisten Fällen sind auch in anderen Verlagsprodukten Suchwerkzeuge enthalten (z. B. Online-Zeitschriften, Fachdatenbanken sowie Abstract- und Index-Dienste). Als Suchdienste sollen daher solche Verlagsprodukte klassifiziert werden, bei denen die Suchfunktionalität selbst – nicht etwa die Artikel oder Abstracts – im Mittelpunkt stehen. Ein bekanntes Beispiel für ein solches Produkt ist der Dienst „Scirus“ von Elsevier, in dem weite Teile der Literatur aus verschiedensten wissenschaftlichen Bereichen erfasst werden.

Bei näherer Betrachtung bestehender Dienste wird deutlich, dass eine klare Trennung zwischen den drei zuvor betrachteten Produkttypen nicht immer möglich ist. So umfasst das zuvor als Fachdatenbank angeführt Beispiel „ChemInform Reaction Library“

auch Abstracts von Beiträgen, in denen die erfassten chemischen Reaktionen untersucht wurden. Somit sind die drei Typen eher als idealisierte Ausprägungen in einem stetigen Kontinuum zu verstehen. Beim Vergleich der Idealtypen Fachdatenbank, Abstract- und Index-Dienst und Suchdienst zeigt sich, dass der Bedeutungsgrad der Information abnimmt, während die Bedeutung der softwaretechnischen Funktionalität zunimmt. Häufig sind in solchen Datenbanken zu jedem Datensatz Verweise auf zugehörige Publikationen (z. B. Zeitschriftenartikel) vorhanden.

Auch Empfehlungsdienste haben das Ziel, wissenschaftliche Inhalte effizienter nutzbar zu machen, indem sie dem Nutzer bei der Selektion lesenswerter Beiträge unterstützt. Das prominenteste Beispiel für diesen Typ ist der Dienst „Faculty of 1000“ des britischen Verlagshauses BioMed Central. Mit Hilfe dieses Services können Wissenschaftler Journal-Beiträge hinsichtlich ihrer Qualität und Relevanz bewerten, wodurch die Aufmerksamkeit anderer Wissenschaftler auf bedeutsame Beiträge fokussiert wird.

Alert-Services informieren Interessenten automatisch per E-Mail oder über eine Portalseite über neue Beiträge, die für den jeweiligen Forscher von Interesse sein könnten. Diese Selektion erfolgt dabei i. d. R. auf Basis eines hinterlegten Profils. Eine solche Funktion ist bei größeren Anbietern häufig in das E-Journal-Portal des Anbieters integriert.

3.2 Veränderungen der Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliches Buch“

Anknüpfend an die Analyse in Abschnitt 2.4 wird im Folgenden betrachtet, wie sich die verlegerische Wertschöpfung im Buchsegment durch die Entwicklung der IuK-Technologien gewandelt hat. Die Betrachtung erfolgt wiederum entlang der Stufen der Wertschöpfungskette.

3.2.1 Beschaffung und Selektion von Inhalten

Auf dieser Wertschöpfungsstufe ergeben sich kaum Unterschiede im Vergleich zum traditionellen Geschäft. Der Grund hierfür liegt darin, dass es sich hierbei um kreative Tätigkeiten handelt, die sich kaum durch IT-Systeme automatisieren lassen. Die Veränderungen beschränken sich auf dieser Stufe darauf, dass beispielsweise Manuskripte nicht mehr in Papierform, sondern elektronisch per E-Mail zwischen Autor und Verlag ausgetauscht werden. Auch bestimmte Formen der Marktforschung, lassen sich über das Internet effizienter abwickeln als zuvor. Die IT-Unterstützung in diesem Bereich ist jedoch kein branchenspezifisches Charakteristikum und wird deshalb nicht weiter betrachtet.

3.2.2 Herstellung

Fundamentale Veränderungen ergeben sich dagegen für die Herstellung von Büchern. Die Digitalisierung des Herstellungsprozesses erfolgt dabei in mehreren Stufen. Der erste Schritt in dieser Richtung besteht darin, dass das Manuskript in digitaler Form in ein druckreifes Layout gebracht wird. Diese Technologie, die durch die zunehmende Verbreitung von PCs seit den 1980er Jahren zum Einsatz kommt, wird auch als Desktop Publishing (DTP) bezeichnet. Während aus der papierbasierten Vorlage traditionell zunächst Filme erzeugt wurden, aus denen wiederum die Druckplatten entstanden, ermöglichte es das so genannte Computer-to-Plate-Verfahren (CTP), die Druckplatten unmittelbar aus der digitalen Druckvorlage zu erstellen (vgl. Clark 2001, S. 110). Die nächste Evolutionsstufe betrifft die Drucktechnologie selbst: Im Rahmen von Print-on-Demand-Verfahren (vgl. Tzouvaras 2003, S. 100-105) werden weder Film noch Druckplatten erzeugt, sondern ohne Zwischenstufe direkt aus dem Computersystem gedruckt. Da hierdurch die First-Copy-Costs der Druckvorstufe entfallen, ist es möglich, Bücher ab einer Losgröße von eins kosteneffizient herzustellen. Aufgrund der größeren Anzahl an Druckverfahren kommt dem Verlag die Aufgabe zu, eine geeignete Variante auszuwählen. Die wesentlichen Entscheidungsparameter sind hierbei die erwartete Auflage und die Qualitätsansprüche an den Titel.

Anzumerken ist, dass die eigentliche Herstellung in den meisten Fällen nicht mehr vom Verlag selbst, sondern von spezialisierten Dienstleistern durchgeführt wird. Obwohl die skizzierten technologischen Veränderungen somit nicht unmittelbar beim Verlag liegen, haben sie massive Auswirkungen auf das Verlagsgeschäft, da sich Kostenstrukturen, Kapitalbindung und damit auch unternehmerische Risiken des Verlags verändern. Weiterhin ist zu beobachten, dass der Spezialisierungsgrad der Dienstleister in den letzten Jahren zugenommen hat (vgl. Heinold 2001a, S. 116). Hieraus resultiert, dass der Koordinationsaufwand für die Herstellungsabteilung von Verlagen tendenziell angestiegen ist. Darüber hinaus erleichtert der digitale Druck bzw. die digitale Druckvorstufe die Möglichkeit, die physische Herstellung auf verschiedene Orte zu verteilen. Beispielsweise könnte ein Buchtitel, der in etwa in gleichen Mengen in Europa und Nordamerika abgesetzt wird, an zwei unterschiedlichen Orten gedruckt werden, um hierdurch die Transportkosten zu reduzieren. Inwieweit ein solches Vorgehen vorteilhaft ist, kann jedoch nur im Einzelfall entschieden werden.

Die nächste Stufe der Digitalisierung der Herstellung ist die Loslösung des Inhalts vom Trägermedium Papier. Eine Variante hierbei ist es, Bücher über elektronische Datenträger (insbesondere CD-ROMs oder DVDs) zu distribuieren. Aus Sicht der Herstellung ist es hierbei notwendig, das gestalterisch aufbereitete Manuskript in ein Dateiformat (z. B. das PDF-Format) zu überführen, das von potenziellen Nachfragern genutzt werden kann. Enthält das Buch neben dem klassischen Text multimediale Ele-

mente, was durch das Medium ja grundsätzlich ermöglicht wird, ist dafür zu sorgen, dass auch diese Elemente in ein Format überführt werden, dass von den Kunden genutzt werden kann. Sowohl für den Text als auch für multimediale Inhalte kann es notwendig bzw. sinnvoll sein, dass der Verlag eine Software, die die angebotenen Formate darstellen kann, direkt auf dem Datenträger mitliefert. Sind alle notwendigen Elemente des elektronischen Buches zusammengestellt, muss das elektronische Buch z. B. in Form von CD-ROMs vervielfältigt werden. Ähnlich wie im Printbereich kann diese Aufgabe von spezialisierten Dienstleistern übernommen werden. Wie bereits in Abschnitt 3.1 angeführt, kommt Büchern auf CD-ROM oder DVD *keine* besonders große Bedeutung zu, da dieses Trägermedium – zumindest im hier betrachteten Kontext – nur wenige Jahre nach seiner Entstehung weitgehend durch das Internet verdrängt wurde.

Die letzte Stufe der Digitalisierung des Buchgeschäfts stellt die Distribution von E-Books über das Internet dar. Für die Herstellung bedeutet dies, dass die Produktion physischer Trägermedien vollständig entfällt. Vielmehr wird die satztechnisch fertig gestellte Version in ein Format überführt, das sich zur Distribution als E-Book eignet. Um eine kommerzielle Vermarktung digitaler Bücher zu ermöglichen, ist es jedoch notwendig, ein geeignetes Distributionssystem bereitzustellen, welches sicherstellt, dass Bücher nicht unautorisiert digital vervielfältigt werden, da dies die Geschäftstätigkeit eines Verlages in letzter Konsequenz zerstören würde. Diese Aufgabe wird auch als Digital Rights Management (DRM) bezeichnet (vgl. hierzu z. B. Gehrke et al. 2004). Mit DRM-Systemen ist es dem Verlag möglich, die Nutzung des E-Books zu reglementieren (z. B. nur lesen, ausdruckbar, kopierbar). Solche Systeme werden in den meisten Fällen nicht von Verlagen entwickelt, sondern wiederum von spezialisierten Anbietern eingekauft. Es ist auch möglich, dass der Betrieb der Distributionsplattform, in die das DRM integriert ist, ebenfalls von einem Dienstleister übernommen wird. Aufgrund der hohen Fixkosten, die für ein solches System anfallen, gilt dies insbesondere für Verlage, die nur über eine relativ geringe Anzahl an Titeln in ihrem Programm verfügen.

Eine aktuelle Erhebung des Branchenverbandes ALPSP unter 220 wissenschaftlichen Verlagen ergab, dass 70% der Verlage, die Bücher im Produktprogramm haben, diese auch als E-Books anbieten (vgl. Cox/Cox 2006, S. 18). Dieser Wert liegt damit deutlich höher als in anderen Verlagssegmenten.

In Abbildung 3-3 sind die zuvor beschriebene Evolution der Buchherstellung und seine Implikationen für die Verlagsbranche noch einmal zusammenfassend dargestellt.

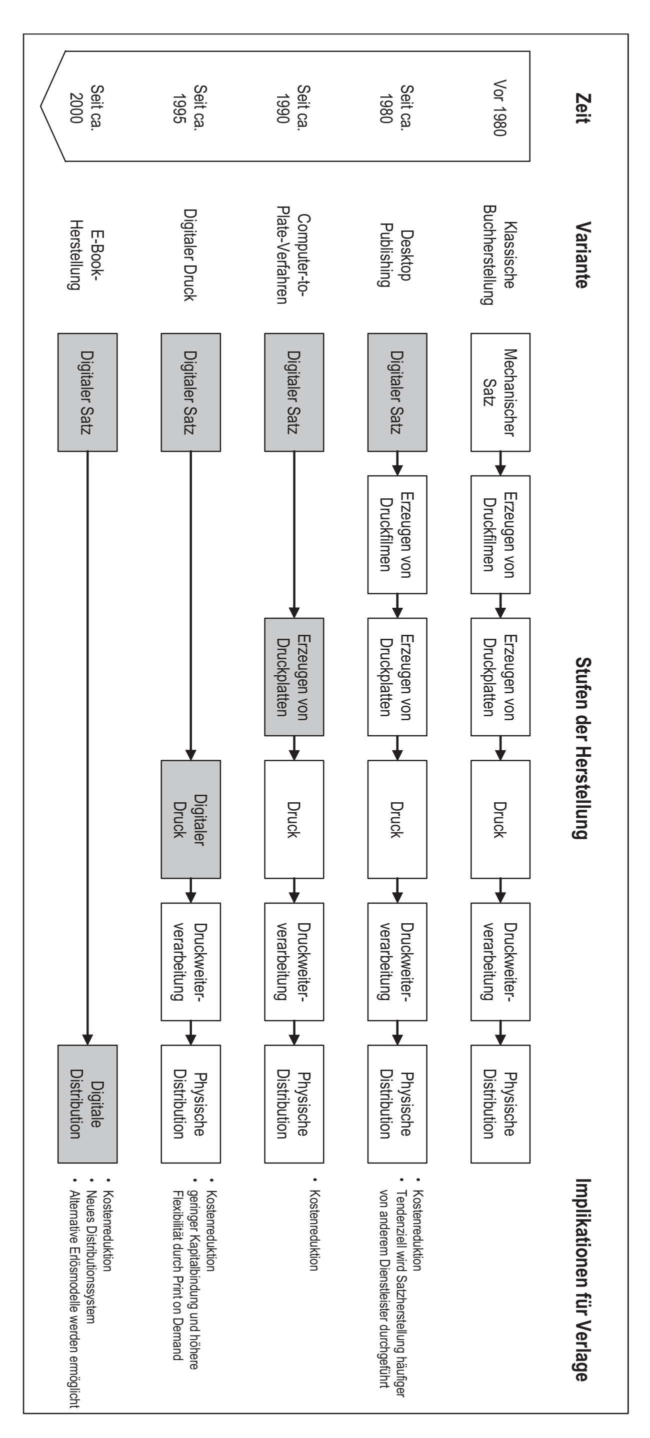


Abbildung 3-3: Evolutionsstufen der Digitalisierung der Buchherstellung und ihre Implikationen für Verlage

3.2.3 Marketing

Unabhängig davon, ob ein Buch als Print-on-Demand-Version, CD-ROM-Version oder E-Book angeboten wird, sind die Methoden der Werbung und Verkaufsförderung grundsätzlich mit denen in Abschnitt 2.4 beschriebenen identisch.

Durch die Entwicklung von IuK-Technologien haben sich Möglichkeiten des Marketings grundsätzlich vergrößert (vgl. hierzu im Allgemeinen Janal 1998 sowie speziell in Bezug auf Online-Medienprodukten Kröger 2002). Diese Entwicklung stellt jedoch kein Spezifikum der Verlagsbranche dar, sondern trifft ebenso auf viele andere Branchen zu. Aus diesem Grund werden im Folgenden die Möglichkeiten des Online-Marketings im Allgemeinen *nicht* thematisiert, sondern lediglich einzelne Elemente betrachtet, die eine Spezifik für die Verlagsbranche darstellen.

Ein neues Instrument der Verkaufsförderung stellen Dienste wie Google Book Search oder Amazon Search Inside dar. Diese ermöglichen es, Ausschnitte eines Buches – auch wenn dieses nur in Printform angeboten wird – über das Internet einzusehen und zu durchsuchen. Dies kann als elektronisches Pendant zum Blättern in einem Titel in einer traditionellen Buchhandlung gesehen werden. Da sich Kunden hierdurch auch auf digitalem Weg über ein Buch, das wie alle Medienprodukte ein Erfahrungsgut darstellt (vgl. Schumann/Hess 2006, S. 37 f.), vor dem Kauf informieren können, besitzen diese Dienste ein verkaufsförderndes Potenzial. Jedoch betrachtet die Verlagsbranche die genannten Dienste bislang eher kritisch, da der beschriebenen Chance die Gefahr gegenübersteht, dass ein potenzieller Kunde auf diesem Weg an Inhalte gelangt und aus diesem Grund den Titel nicht mehr erwirbt. Besorgnis erregt in der Branche insbesondere die Tatsache, dass die Dienste von branchenfremden Unternehmen betrieben werden, wodurch die Verlagsbranche die Kontrolle über die Verwendung ihrer Inhalte verlieren könnte: „Bei diesen vorgeschlagenen Lösungen ist die Kontrolle des Zugangs zu Buchinhalten auf diese Anbieter [Google und Amazon, Anm. d. Verf.] beschränkt. […] Ziel muss es sein, einerseits eine größere Unabhängigkeit und Sicherheit herzustellen, um sich bei eventuellen Schwierigkeiten mit den freien Anbietern auf eine eigene Lösung zurückziehen zu können“ (Börsenverein des Deutschen Buchhandels 2006). Vor diesem Hintergrund wird von Seiten der deutschen Verlagsbranche unter Federführung des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels unter dem Titel „Volltextsuche online“ derzeit ein vergleichbarer Dienst geplant, der von der Verlagsbranche getragen wird (vgl. hierzu Börsenverein des Deutschen Buchhandels 2006).

3.2.4 Verkauf und Distribution

Für diese Wertschöpfungsstufe ergeben sich Unterschiede auf zwei Ebenen: Zum einen ist zu betrachten, wie sich diese Wertschöpfungsstufe für das Produktsegment

gedruckter Bücher verändert, und zum anderen ist zu fragen, wie der Verkauf und die Distribution von E-Books gestaltet werden kann.

Zur ersten Frage lässt sich feststellen, dass Bücher zunehmend, allen voran durch den Branchenpionier Amazon, über das Internet verkauft werden, was zu vielfältigen Veränderungen im Branchengefüge des verbreitenden Buchhandels führte. Die Verlagsbranche selbst ist hiervon jedoch bislang nicht betroffen. Prinzipiell könnte befürchtet werden, dass ein neuer großer Intermediär, den Amazon aus Sicht der Verlagsbranche darstellt, über seine Marktmacht Preisdruck auf die vorgelagerte Wirtschaftsstufe ausübt.[31] Eine solche Entwicklung ist bislang nicht zu beobachten. Hierfür sind zwei Gründe anzuführen. Zum einen verfügt der Buchmarkt noch immer über eine hohe Zahl an Wettbewerbern – sowohl in traditionellen als auch im Online-Buchhandel – und zum anderen kann selbst ein marktbeherrschender Buchhändler aufgrund des Unikatcharakters jedes Titels seine Stellung weniger stark nutzen als dies in anderen Branchen, beispielsweise dem Lebensmitteleinzelhandel, möglich ist. Letzteres gilt im besonderen Maß für wissenschaftliche Titel. Weiterhin ist anzuführen, dass der Direktvertrieb bei wissenschaftlichen Titeln eine größere Rolle spielt als bei Publikumstiteln. Die Möglichkeiten des Direktvertriebs werden für Verlage im Allgemeinen durch die Möglichkeiten des Vertriebs via Internet prinzipiell verbessert.

Eine deutlich größere Herausforderung für Verlage stellt die Frage des Verkauf und der Distribution von E-Books dar. Im Rahmen Analyse der Veränderungen auf der Wertschöpfungsstufe der Herstellung wurde bereits dargestellt, dass für die Distribution von E-Books ein entsprechendes System einschließlich DRM vorausgesetzt wird. Ein solches Distributionssystem kann dabei entweder vom Verlag selbst oder von einem Intermediär betrieben werden. Ebenso ist es möglich, E-Books über mehrere elektronische Distributionssysteme zu vertreiben. In einer Erhebung des Branchenverbandes ALPSP unter 220 wissenschaftlichen Verlagen gaben 50% der Verlage an, ein eigenes System zu betreiben. Der am häufigsten genutzte Intermediär ist mit 57,1% der Anbieter netLibrary (vgl. Cox/Cox 2006, S. 18).[32]

Darüber hinaus bestehen aus absatzpolitischer Sicht weitere fundamentale Unterschiede zu klassischen Büchern. An erster Stelle ist anzuführen, dass digitale Produkte – zumindest theoretisch – neue Erlösmodelle ermöglichen. Ebenso wie bei traditionellen Büchern ist es möglich, E-Books gegen einen einmaligen Preis zu verkaufen. Es bietet sich jedoch auch die Alternative, E-Books für einen zeitlich begrenzten Zeitraum zu lizenzieren und damit ein zeitbezogenes Erlösmodell einzuführen. Ein Kunde könnte hierbei beispielsweise eine Menge an Titel nur für den Zeitraum eines Forschungsprojekts lizenzieren. Nimmt man an, dass der Preis für die zeitbezogene Lizenz geringer ist als der Kauf der Titel, würde sich hierdurch ein Vorteil für den Kun-

[31] Vor dieser Gefahr würde die Branche auch nicht durch das BuchPrG geschützt, da dieses lediglich den Abgabepreis an Endkunden festschreibt.

[32] Für einen aktuellen Überblick über E-Book-Intermediäre und ihre Angebote vgl. Ferguson (2006).

den ergeben. Wenn man weiter davon ausgeht, dass der Kunde ohne diese Option ganz auf den Kauf der Inhalte verzichtet hätte, ergibt sich auch für den Verlag ein Vorteil. Weiterhin wäre es denkbar, E-Books mit einem nutzungsbasierten Erlösmodell anzubieten. Diese Option könnte beispielsweise ein zweckmäßiges Modell für Bibliotheken kleinerer Hochschulen sein, die ihren Nutzern zwar ein breites Angebot an Titeln zur Verfügung stellen wollen, der Kauf ihr Budget jedoch überschreitet. Aufgrund einer geringen tatsächlichen Nutzung kann die nutzungsbasierte Abrechnung eine Einsparung darstellen. Für den Verlag kann die Situation wiederum dadurch vorteilhaft sein, dass er ohne ein solches Angebot vollständig auf Erlöse von diesem Kunden verzichten müsste.

Es ist allerdings festzustellen, dass die skizzierten Erlösmodelle bislang nur eine untergeordnete Rolle spielen. In der Praxis ist zu beobachten, dass Verlage in den letzten Jahren insbesondere mit zeitbasierten Lizenzierungsmodellen am Markt experimentieren. Es zeigt sich jedoch, dass von Seiten der (institutionellen) Kunden vehement für das klassische Kaufmodell gekämpft wird. Dies ist durch zwei Gründe zu erklären. Zum einen sind zeitbezogene Modelle nur schwer in Einklang mit den Budgetstrukturen von Bibliotheken zu bringen, die in Mittel für periodische und nichtperiodische Produkte gegliedert sind. Zum anderen ist der langfristige Sammlungs- und Archivierungsauftrag von Bibliotheken zu berücksichtigen. Nicht zuletzt aufgrund der Erfahrungen mit der „Zeitschriftenkrise“ sind Bibliotheken gezwungen, sich zu fragen, welche Konsequenzen eintreten, wenn laufende Abonnements beispielsweise aufgrund von Budgetkürzungen gekündigt werden müssen. Weiterhin fragen sich Bibliotheken, was passiert, wenn ein Verlag beispielsweise Insolvenz anmelden muss und seine Angebote nicht länger bereitstellt, es der Bibliothek aufgrund der Lizenzvereinbarung aber nicht möglich war, die Inhalte selbst zu archivieren. Vor diesem Hintergrund ist zu beobachten, dass zahlreiche Verlage auf Wunsch ihrer Kunden wieder zum klassischen Kaufmodell zurückkehren.

Ein weiterer Unterschied zum klassischen Buch besteht außerdem darin, dass es bei E-Books ohne größeren Aufwand möglich ist, Kapitel eines Werks auch einzeln zu verkaufen. Auch hierdurch entsteht für den Verlag wieder die Möglichkeit, Erlöse bei solchen Kunden zu generieren, die kein Interesse am Kauf des gesamten Buchs haben. Die größte Akzeptanz findet dieses Modell derzeit im Lehrbuchsegment (vgl. z. B. http://www.ciando.com/). Dennoch stellt es derzeit bestenfalls ein Nischenprodukt dar. Der Vollständigkeit halber ist anzuführen, dass diese Option durch Print-on-Demand-Lösungen grundsätzlich auch im Printsegment denkbar ist, in der Praxis derzeit jedoch nur sehr vereinzelt zum Einsatz kommt.

Gravierende Unterschiede im Vergleich zum Printsegment bestehen außerdem bei den Distributionskanälen. Während gedruckte Bücher auch im wissenschaftlichen Segment – wie bereits erwähnt – über den Buchgroß- und Einzelhandel vertrieben

werden, erfolgt der Vertrieb von E-Books zu deutlich größeren Teilen direkt durch den Verlag. Hierdurch können diese mit einem Titel deutlich höhere Erlöse erzielen, da ihnen die Provision des Handels, die bis zu 40% beträgt, selbst zu Gute kommt. Das bekannteste Bespiel für den Direktvertrieb wissenschaftlicher Bücher stellt das Portal SpringerLink von Springer Science+Business Media dar, auf dem zurzeit über 10.000 Titel angeboten werden. Derzeit ist noch nicht endgültig zu beurteilen, wie sich das Verhältnis von Buchhandel und Verlagen im wissenschaftlichen Segment entwickelt. Ein plausibles Szenario ist es, dass bei Großverlagen langfristig der Direktvertrieb dominierend bleibt, während kleinere Verlage, für die der Betrieb eines solchen Distributionssystems nicht effizient ist, weiter auf Intermediäre zurückgreifen.

Abschließend ist noch anzuführen, dass wesentliche Fragen von Verkauf und Distribution von E-Books auch von der zukünftigen Ausgestaltung des Urheberrechts abhängig sind. Da diese Fragestellung für sich selbst ein höchst komplexes Problem darstellt, soll die Tragweite dieser Frage nur exemplarisch angedeutet werden. Hat eine Bibliothek einen Titel in Form eines E-Books erworben, stellt sie diesen ihren Nutzern elektronisch zur Verfügung. Die Frage stellt sich, ob es möglich ist, dass ein Titel gleichzeitig von mehreren Interessenten genutzt werden kann. Würde man den Zugriff beschränken, stellt dies einen Eingriff dar, der der Natur des Mediums zuwider läuft: Es würde eine Fortschreibung der Strukturen des Printgeschäfts in die elektronische Welt bedeuten. Dagegen ist jedoch zu berücksichtigen, dass es für Bibliotheken keinerlei Anreize mehr geben würde, mehrere Exemplare eines Titels zu kaufen, wenn ein unbeschränkter Zugang möglich wäre, wodurch für Verlage insbesondere im Bereich von Lehrbüchern massive Einnahmeverluste bevorstünden. Verschärft wird das Problem noch, wenn man die Möglichkeiten der Fernleihe auf den elektronischen Bereich übertragen wollte.

Die prinzipiellen Möglichkeiten des Verkaufs und der Distribution von E-Books wird in Tabelle 3-2 in Form eines morphologischen Kastens zusammengefasst.

<table>
<tr><th>Merkmal</th><th colspan="7">Ausgestaltungsmöglichkeiten</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Art der Lizenzierung</td><td colspan="2" rowspan="2">Übertragung zeitlich unbeschränkter Nutzungsrechte (Kaufmodell)</td><td colspan="5">Übertragung beschränkter Nutzungsrechte</td></tr>
<tr><td colspan="4">Zeitbezogenes Lizenzierungsmodell</td><td>Nutzungsbezogenes Lizenzierungsmodell</td></tr>
<tr><td>Bezugsobjekt</td><td>Buchkapitel</td><td colspan="4">Buchtitel</td><td colspan="2">Gruppe von Buchtiteln</td></tr>
<tr><td>Vertriebsart</td><td colspan="4">Direkter Vertrieb</td><td colspan="3">Vertrieb über Intermediär</td></tr>
<tr><td>Nutzungsmöglichkeit für Kunden</td><td colspan="3">Zeitlich paralleler Mehrfachzugriff gestattet</td><td colspan="4">Zeitlich paralleler Mehrfachzugriff nicht gestattet</td></tr>
</table>

Tabelle 3-2: Prinzipielle Möglichkeiten des Verkaufs und der Distribution von E-Books

3.3 Veränderungen der Wertschöpfung für den Produkttyp „wissenschaftliche Zeitschrift“

Vergleicht man das Buch- mit dem Zeitschriftensegment hinsichtlich des Entwicklungsfortschritts vom traditionellen hin zum digitalen Geschäft, ist generell festzustellen, dass das Zeitschriftensegment in der Entwicklung bereits wesentlich weiter vorangeschritten ist. So konstatierte der CEO von Springer Science+Business Media, Derk Haank, im April 2006: „Journal migration is now complete. […] All journals must by now be available, somehow, somewhere, electronically. They can also communicate with each other, because electronic publishing is mainly about linking and not just about making a single publication available” (Haank 2006, S. 81). Eine Untersuchung des Branchenverbands ALPSP von 2005 führt an, dass mittlerweile 90% der wissenschaftlichen Zeitschriften online verfügbar sind. 2003 hatte dieser Wert erst bei 75% gelegen. Unterschiede lassen sich zwischen Geistes- und Naturwissenschaften feststellen: während der Anteil der online verfügbaren Titel bei ersteren bei 84% liegt, ist er bei letzteren bereits bei 93% (vgl. Cox/Cox 2006, S. 25).

Im Folgenden werden analog zum vorhergehenden Abschnitt die Veränderungen der verlegerischen Wertschöpfung für das Zeitschriftensegment untersucht. Anknüpfend an die Darstellungen in Abschnitt 2.5 erfolgt die Analyse wiederum entlang der Stufen der Wertschöpfungskette.

3.3.1 Initiierung

Auf dieser Wertschöpfungsstufe hat die IuK-Technologie grundsätzlich keinen Einfluss genommen. Der Grund liegt darin, dass es sich um kreative Tätigkeiten handelt, die sich nicht durch IT-Systeme automatisieren lassen. Ähnlich wie bei der Initiierung von Buchprojekten können allenfalls Marktforschungen durch IT effizienter durchgeführt werden. Da es sich hierbei jedoch nicht um ein Spezifikum der Verlagesbranche handelt, wird dieser Aspekt nicht weiter betrachtet.

3.3.2 Beschaffung und Selektion von Inhalten

Im Gegensatz zur Selektion von Buchmanuskripten spielt die IuK-Technologie im Selektionsprozess wissenschaftlicher Zeitschriften eine wichtige Rolle. Da es sich bei dem Prozess der Einreichung und Begutachtung von Zeitschriftenbeiträgen um einen wiederkehrenden standardisierten Prozess[33] handelt, bietet es sich an, diesen über

[33] Diese Feststellung soll nicht implizieren, dass dieser Prozess bei allen Zeitschriften in identischer Form abläuft. Vielmehr finden sich auch im elektronischen Umfeld die gleichen Varianten, die in Abschnitt 2.5 dargestellt wurden. Für einen einzelnen Titel ist der Prozess jedoch zumindest für einen bestimmten Zeitraum standardisiert.

ein Workflow-System zu unterstützen. Größere Zeitschriftenverlage verwalten diesen Prozess über speziell zu diesem Zweck entwickelte Web-Portale. Ein Beispiel hierfür ist das „Author Gateway“ des Verlags Elsevier (http://authors.elsevier.com/). Über dieses Portal können Autoren ihre Beiträge einreichen und den Bearbeitungsstatus verfolgen. Weiterhin werden zu jedem Titel Informationen zur thematischen Ausrichtung, zum Herausgeber, zu Formatvorgaben etc. auf diesem Weg bereitgestellt. Berücksichtigt man, dass sehr große Verlage eine fünfstellige Anzahl an eingereichten Beiträgen pro Jahr verarbeiten müssen, wird deutlich, dass die Automatisierung der Prozessadministration Effizienzvorteile bietet. Das Kostensenkungspotenzial durch derartige Systeme wird für Zeitschriften mit 1.000 Einreichungen auf ca. 30.000 Euro pro Jahr geschätzt (vgl. Nottebaum 2006, S. 44). Setzt man diesen Wert in Relation zu den First-Copy-Costs eines typischen Titels mit derartigem Umfang, zeigt sich, dass das Einsparpotenzial lediglich im niedrigen einstelligen Prozentbereich liegt.

Die bereits angeführte Erhebung des Branchenverbandes ALPSP ergab, dass solche Systeme mittlerweile von allen Großverlagen und etwa der Hälfte der kleinen und mittleren Verlage eingesetzt werden. Die Mehrheit der Unternehmen setzt dabei selbst entwickelte Systeme ein. Zu den am häufigsten eingesetzten Systemen von Drittanbietern gehören Manuscript Central sowie Bench>Press und Editorial Manager, die jeweils einen Marktanteil zwischen 10 und 30% aufweisen (vgl. Cox/Cox 2006, S. 23 f.). Für den Autor liegt der Vorteil eines solchen Systems darin, dass er stets genau informiert ist, wie der Status seines Beitrags ist und dass der gesamte Publikationsprozess beschleunigt wird. In ähnlicher Weise profitieren auch die Herausgeber und Gutachter von diesem System, da es sie dabei unterstützt, den Begutachtungsprozess effizient abzuwickeln. Hieraus kann sich für den Verlag wiederum der Vorteil ergeben, dass Autoren, Gutachter und Herausgeber eine höhere Kundenzufriedenheit aufweisen. Da die drei Personengruppen für wissenschaftliche Verlage eine lebenswichtige Ressource darstellen, ist dieser Vorteil nicht zu unterschätzen. Zunehmend werden derartige Systeme auch von mittelständischen Verlagen eingesetzt (vgl. Nottebaum 2006, S. 44).

Die internetbasierten Kommunikationstechnologien bieten darüber hinaus Möglichkeiten, den Review-Prozess nicht nur effizienter zu gestalten, sondern vielmehr seine grundsätzliche Gestaltung zu verändern. Vor dem Hintergrund der bereits lange anhaltenden Kritik am noch immer dominierenden „Double-Blind-Review“-Verfahren (vgl. exemplarisch Fröhlich 2003), wurden von Seiten der Wissenschaft neue Formen der Begutachtung vorgeschlagen. Diese alternativen Vorschläge zielen dabei in den meisten Fällen darauf ab, den Review-Prozess transparenter und offener zu gestalten. Mit der Entwicklung internetbasierter Kommunikationstechnologien wird es grundsätzlich möglich, solche Ideen kostengünstig umzusetzen. In nennenswertem Umfang konnten sich diese Alternativen bislang nicht durchsetzen. Ein Beispiel hierfür ist das „Open-Peer-Review“-Verfahren der erst 2001 gegründeten Zeitschrift „Atmospheric Chemis-

try and Physics“, die als eine der erfolgreichsten Zeitschriftenneugründung der letzten Jahre gilt (vgl. Gura 2002). Die generell geringe Verbreitung alternativer Verfahren ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die Mehrheit der Wissenschaftler bislang weitgehend auf die etablierte Variante vertraut. Diese Entwicklung hat für Verlage zunächst keine unmittelbaren Konsequenzen, weil die Entscheidung über die Vorteilhaftigkeit und den Einsatz einer Review-Variante letztendlich auf Seiten der Wissenschaft liegt. Die Aufgabe der Verlage ist es dabei, die Entwicklung zu begleiten und sie zu beobachten sowie ggf. Herausgeber über aktuelle Tendenzen zu informieren. Verlage als Dienstleister der Wissenschaft sollten darauf vorbereitet sein, alternative Review-Verfahren bereitzustellen, sobald dies von Seiten der Wissenschaft gefordert wird.

3.3.3 Herstellung

Die Herstellung von Zeitschriften hat sich in ähnlicher Form verwandelt wie die von Büchern (vgl. hierzu Abschnitt 3.2.3). Die letzte Stufe der Digitalisierung, also das E-Journal, hat sich bereits wesentlich früher etabliert, als es bei Büchern der Fall war. Dies ist insbesondere auf die Funktion der wissenschaftlichen Zeitschrift zurückzuführen, Forschungsergebnisse zeitnah innerhalb der wissenschaftlichen Community zu verbreiten. Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, Zeitschriften online zu publizieren, da hierdurch Zeitverzögerungen verringert werden konnten.

Für das E-Journal-Segment ist von den klassischen Aufgaben der Herstellung lediglich die gestalterische Bearbeitung von Artikeln erhalten geblieben. Da Wissenschaftler ihre Beiträge heute in aller Regel sowieso in digitaler Form einreichen, wurden Teile der Verlagsaufgaben im Bereich des Satzes auf den Autor verlagert. Hierbei ist festzustellen, dass die Spannweite sehr groß ist. Auf der einen Seite finden sich Zeitschriften, die ein eher einfach gehaltenes Layout haben und ihren Autoren zu diesem Zweck entsprechende Formatvorlagen zur Verfügung stellen. In dem Fall sind die Aufgaben des Verlags in diesem Bereich nur noch marginal. Auf der anderen Seite finden sich jedoch auch wissenschaftliche Zeitschriften mit sehr aufwendigem, professionell gestaltetem Layout. In diesem Fall ist der Aufwand für den Verlag beträchtlich größer.

Ähnlich wie bei E-Books benötigen auch E-Journals elektronische Plattformen, über die die Beiträge online publiziert werden können. Im einfachsten Fall handelt es sich hierbei um eine einfache Web-Site, auf der die Beiträge manuell eingepflegt werden. Da dieses Verfahren selbst bei einer überschaubaren Anzahl an Titeln wenig praktikabel ist, werden spezifische Content-Management-Systeme eingesetzt. In aller Regel handelt es sich hierbei um Systeme, die ein Verlag bei einem entsprechenden Anbieter extern einkauft. Größere Verlage betrieben solche Systeme selbst an, während

kleine und mittlere Verlage den Betrieb häufig auf externe Dienstleister wie z. B. EBSCO Host auslagern.

Will ein Verlag auch die älteren Ausgaben seiner Zeitschrift („back issues", vgl. auch Abschnitt 3.1.2) anbieten, muss er die gedruckten Ausgaben mit Hilfe eines Scanners digitalisieren und in ein für den Nutzer lesbares Format umwandeln. Die Bereitstellung dieser Inhalte erfolgt grundsätzlich in der gleichen Art und Weise wie für aktuelle Ausgaben.

3.3.4 Marketing

Alle Marketingmaßnahmen, die in Abschnitt 2.5 erläutert wurden, sind auch für elektronische Zeitschriften relevant, so dass sich das grundsätzliche Aufgabenspektrum dieser Wertschöpfungsstufe nicht verändert hat. Wie bereits in Abschnitt 3.2 thematisiert, eröffneten sich durch das Internet die Möglichkeiten des Online-Marketings. Da es sich wiederum um eine wenig branchenspezifische Entwicklung handelt, wird dieser Aspekt nicht weiter betrachtet.

3.3.5 Verkauf und Distribution

Die Distribution ist der Bereich der Wertschöpfung, der sich durch die Möglichkeiten des elektronischen Publizierens am stärksten verändert hat. Anstelle der physischen Distribution von gedruckten Heften erfolgt die Distribution nun über das Internet. Hierzu ist es notwendig, dass der Verlag eine Plattform entwickelt, über die der Zugriff auf die digitalen Artikel erfolgen kann. Eine wesentliche Herausforderung ist hierbei die Entwicklung eines Zugangskontrollmechanismus, der sicherstellt, dass nur Abonnenten auf die Inhalte zugreifen können (vgl. Brown/Stott/Watkinson 2003, S. 85-87).

Neben dem Distributionsmedium selbst stellen neue Erlösmodelle die größte Veränderung im Zeitschriftensegment dar (vgl. im Folgenden Cox 2002, Cox/Cox 2003, Cox/Cox 2006). „This [the sales process, Anm. d. Verf.] was relatively straightforward in the print world; however in the electronic world it involves constant reworking of the publishers license and pricing models" (Morris 2005, S. 117). Im klassischen Modell bezahlt ein Abonnent, in den meisten Fällen eine wissenschaftliche Bibliothek, die jährliche Subskriptionsgebühr und erhält hierfür eine gedruckte Ausgabe des Titels, die sie dann ihren Nutzern, insbesondere den Wissenschaftlern der entsprechenden Einrichtung, zur Verfügung stellt (vgl. hierzu auch Abschnitt 2.5.5). Dieses Modell ist in ähnlicher Form auch auf die elektronische Welt übertragbar: Die Bibliothek lizenziert ein E-Journal, auf das die Nutzer der Bibliothek zugreifen können. Ein wichtiger Unterschied ergibt sich daraus, dass Nutzer nicht mehr physisch die Bibliothek aufsuchen müssen, sondern von ihrem eigenen PC hierauf zugreifen können. Als Preismo-

delle für die Subskription eines E-Journals sind folgende Varianten denkbar (vgl. Prior 1999, S. 134):

- Eine Möglichkeit ist es, dass die Online-Ausgabe eine kostenlose Zugabe zum Printprodukt darstellt. Ein getrennter Erwerb der elektronischen Ausgabe ist nicht möglich. Diese Variante, die insbesondere in den ersten Jahren der E-Journals häufig zum Einsatz kam, hat mittlerweile an Bedeutung verloren.
- Die elektronische Ausgabe wird als Add-On zum Printprodukt verkauft. Für den elektronischen Zugang ist ein Preisaufschlag von typischerweise 10-20% zu zahlen.
- Die elektronische Ausgabe ist unabhängig vom Printprodukt erhältlich. Der Subskriptionspreis kann dabei identisch mit dem des Printprodukts sein oder aber ober- bzw. unterhalb dieses Preises liegen.

Insbesondere in der Entstehungszeit der E-Journale, also den 1990er Jahren, bezogen Bibliotheken häufig die gedruckte und die elektronische Ausgabe parallel. Diese kombinierte Form des Abonnements ist bislang noch immer vorherrschend. Einzelne Einrichtungen wie beispielsweise die Drexel University (Philadelphia, USA) haben ihre Zeitschriftensubskriptionen mittlerweile vollständig auf „E-Only“ umgestellt.

Da ein Abonnement eines E-Journals von mehreren Nutzern gleichzeitig genutzt werden kann, ist es möglich mit einem E-Abonnement mehrere Print-Abonnements eines Titels zu substituieren. Vor diesem Hintergrund ist es für Verlage in Erwägung zu ziehen, den Subskriptionspreis von E-Journals an der Größe der Einrichtung der Kunden – häufig ausgedrückt durch die Anzahl der dort tätigen Wissenschaftler – zu orientieren. Diese Variante wird auch als „FTE-based pricing“[34] bezeichnet.

Darüber hinaus ist in der elektronischen Welt im Gegensatz zur Printwelt ein entbündelter Verkauf der Inhalte realisierbar: Im Pay-per-view-Verfahren ist es möglich, einen einzelnen Beitrag an einen Leser zu verkaufen. Derzeit bieten ca. 73 % der Verlage ihre Inhalte im Pay-per-view-Verfahren an. Dieser Wert lag 2003 erst bei 65 % (vgl. Cox/Cox 2006, S. 33).

Umgekehrt können Zeitschriften auch gebündelt verkauft werden. Ein Bündel kann dabei z. B. alle Titel des Verlags oder alle Titel des Verlags in einer bestimmten Disziplin enthalten. Im Gegensatz zu der zuvor dargestellten Variante stellt der gebündelte Verkauf von Zeitschriften keine Option dar, die erst durch die elektronische Distribution möglich wurde. Auch gedruckte Zeitschriften wurden – ebenso wie es auch in anderen Branchen üblich ist – in bestimmten Fällen als Bündel angeboten. Es ist jedoch zu beobachten, dass der gebündelte Verkauf von Titeln im elektronischen Umfeld massiv zugenommen hat. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass

[34] FTE steht dabei für „full time equivalent“, also die vollzeitäquivalente Zahl an Wissenschaftlern.

die Grenzkosten, einem weiteren Kunden Zugang zu einem E-Journal zu gewähren, praktisch bei null liegen. Typischerweise bieten Verlage insbesondere institutionellen Kunden mit größerem Umsatzvolumen Zugriff auf bislang nicht-subskribierte Titel an, sofern sich der Kunde im Gegenzug verpflichtet, sein derzeitiges Kaufvolumen konstant zu halten. Hierdurch profitiert sowohl die Bibliothek, da sie ihren Nutzern ein breiteres Angebot zur Verfügung stellen kann, als auch der Verlag, da dieser seinen Umsatz stabilisieren kann.[35] Im Markt ist zu erkennen, dass kleinere Verlage dazu übergehen, anbieterübergreifende Bündel anzubieten (vgl. Cox/Cox 2006, S. 38) – nicht zu letzt um im Wettbewerb mit Großverlagen nicht weiter an Boden zu verlieren. Die bestehende Möglichkeit, Zeitschriften mit anderen elektronischen Produkten zu bündeln, kommt derzeit kaum zum Einsatz (vgl. Cox/Cox 2006, S. 50).

Die nächste Stufe der zuvor dargestellten Variante liegt vor, wenn sich mehrere Bibliotheken für den Einkauf von Journalen zu Konsortien zusammenschließen. Auch hierbei handelt es sich um eine Entwicklung, die zwar nicht erst durch elektronische Publikationen ermöglicht wurde – Bibliothekskonsortien finden sich bereits seit den 1970er Jahren –, jedoch im elektronischen Umfeld deutlich an Bedeutung gewonnen hat (vgl. Anglada/Comellas 2002). Der Grund für diese Entwicklung ist grundsätzlich der gleiche wie für den zuvor dargestellten gebündelten Verkauf. Das elektronische Bereitstellen von Titeln für weitere Nutzer verursacht für den Verlag praktisch keine Kosten. In entsprechenden Verträgen kann er jedoch sicherstellen, dass sein Umsatz, den er durch die Bibliotheken generiert, für mehrere Jahre stabilisiert wird.

Sowohl im klassischen Einzelverkauf als auch im Verkauf von Zeitschriftenbündeln und im Konsortialverkauf hat sich derzeit noch kein einheitliches Erlösmodell etablieren können. So resümieren Cox und Cox in einer umfassenden Erhebung zu dieser Fragen: „There is clearly no settled practice in pricing; most publishers have developed complex pricing which involves multiple pricing structures. Publishers are still experimenting" (Cox/Cox 2006, S. 26). Insgesamt identifizieren Cox und Cox 42 unterschiedliche Kombinationen von Preismodellen, die von wissenschaftlichen Verlagen derzeit eingesetzt werden (vgl. Cox/Cox 2006, S. 26 f.). Nach wie vor sind Preismodelle, die sich am Printbestand der Bibliotheken orientieren, dominierend. Vergleicht man jedoch die Daten von 2003 mit denen von 2005 zeigt sich, dass Preismodelle, die sich an den Größen der nachfragenden Institutionen orientieren, an Bedeutung gewinnen. Dieses kann für den Bereich der Erlösmodelle als Loslösung von der klassischen Printwelt auch interpretiert werden (vgl. Cox/Cox 2006, S. 76). Im diesem Be-

[35] Zu beachten ist jedoch, dass diese Vereinbarungen – auch wenn sie für beide Transaktionspartner vorteilhaft sind – ein Hindernis des Wettbewerbs darstellen, da durch die langfristige Festschreibung ein Großteil des Bibliotheksbudgets gebunden und neuen Wettbewerbern der Markteintritt damit erschwert wird (vgl. hierzu ausführlich European Commission 2006, S. 52 f.). Dieser Effekt wird in dieser Untersuchung jedoch nicht betrachtet, da er für die hier eingenommene einzelwirtschaftliche Perspektive nicht von Bedeutung ist.

reich zeigen sich derzeit keine grundsätzlichen Unterscheide zwischen großen und kleinen Verlagen (vgl. Cox/Cox 2006, S. 41).

In allen dargestellten Subskriptionsvarianten zeigen sich nicht nur auf der Erlös-, sondern auch auf der Leistungsseite erhebliche Gestaltungsspielräume. So kann beispielsweise variiert werden, inwiefern ein Abonnent Zugriff auf Jahrgänge hat, die vor dem Zeitraum seines Abonnements liegen. Ebenso können unterschiedliche Vereinbarungen darüber getroffen werden, auf welche Inhalte ein Abonnent noch Zugriff hat, wenn er sein Abonnement kündigt. Letzteres ist für Bibliotheken von besonderem Interesse, da sie sicherstellen wollen, dass Inhalte, die sie einmal erworben haben, ihren Nutzern auch langfristig zur Verfügung stehen.

Bei ältern Ausgaben einer Zeitschrift ist noch einmal zu unterscheiden zwischen Artikeln, die genuin online erschienen sind, und solchen, bei denen es sich um nachträglich digitalisierte Versionen handelt. Letztere werden von Verlagen häufig separat verkauft. Hierbei lässt sich derzeit beobachten, dass Verlage die historischen Ausgaben einer Zeitschrift, die teilweise über hundert Jahre zurück reichen, gegen einmalige Gebühren, z. B. in Form von Nationallizenzen, verkaufen.

Eine weitere Besonderheit, die beim Vertrieb elektronischer Zeitschriften derzeit eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt, ist die Besteuerung. So unterliegen gedruckte Zeitschriften in vielen europäischen Länden, u. a. auch in Deutschland, einem reduzierten Umsatzsteuersatz, während ihre elektronischen Pendants mit dem vollen Satz besteuert werden. Bei entsprechender Ausgestaltung kombinierter Print-Online-Angebote ist es möglich, den reduzierten Satz zu bewahren. Dies stellt für Kunden in den entsprechenden Ländern derzeit ein wichtiges Hemmnis dar, vollständig auf elektronische Versionen umzustellen.

Eine weitere bedeutsame Entwicklung für das Segment der elektronischen Zeitschriften stellt die Open Access-Entwicklung dar (vgl. für einen Überblick über Open Access Seidenfaden/Ortelbach/Hagenhoff 2005, S. 34-36). Open Access bedeutet, wissenschaftliche Literatur ohne Zugangsbeschränkungen, für den Nutzer kostenfrei im Internet zur Verfügung zu stellen. Die Inhalte werden dabei unter der Creative Commence License bzw. vergleichbaren Bedingungen veröffentlicht. Auf eine Übertragung der ausschließlichen Verwertungsrechte an einen Verlag wird in diesem Modell i. d. R. verzichtet. Die Open Access-Bewegung, die sich unter anderem durch die Bethesda Declaration und die Berlin Declaration konstituierte, erhofft sich durch den Wegfall von Zugriffsbeschränkungen eine verbesserte Effizienz wissenschaftlicher Forschung. Eine Variante, dieses Ziel zu erreichen, ist die so genannte „Gold Road“. Hierbei wird das klassische „Reader-Pays“-Modell durch ein „Author-Pays“-Modell ersetzt. Dies bedeutet, dass Wissenschaftler für die Veröffentlichung ihres Beitrags in einem Journal eine Gebühr zahlen, durch die die Kosten für den Publikationsprozess (insbesondere Peer Review sowie formale Überarbeitung) gedeckt werden. Eine Variante hier-

bei besteht darin, die Gebühr zu staffeln: In diesem Fall zahlt der Autor zunächst eine Gebühr bei der Einreichung eines Beitrags und eine weitere bei Veröffentlichung des Beitrags. Dieses Modell spiegelt die anfallenden Kosten besser wieder, da abgelehnte Beiträge die Kosten für ihren Begutachtungsprozess tragen. Bislang kommt diese Variante aber nur sehr vereinzelt zum Einsatz (vgl. Cox/Cox 2006, S. 36) – nicht zuletzt, weil Autorengebühren bislang generell eine geringe Akzeptanz unter Wissenschaftler haben (vgl. Fournier 2005, S. 56).

Zu unterscheiden sind derzeit zwei Varianten, wie das „Author-Pays"-Modell zum Einsatz kommt. Zum einen finden sich Zeitschriften, die – entweder neu gegründet oder umgewandelt – das Subskriptionsmodell vollständig durch das „Author-Pays"-Modell ersetzen. Die prominentesten Beispiele für Neugründungen sind die Journale der nicht-kommerziellen Public Library of Science (PLoS) sowie des kommerziellen Anbieters BioMed Central. Zum anderen findet sich die Variante, dass das Subskriptionsmodell grundsätzlich beibehalten wird, es den Autoren jedoch freigestellt wird, eine Publikationsgebühr zu bezahlen. Frei verfügbar sind in diesem Fall nur diejenigen, bei denen der Autor die Gebühr bezahlt. Als Beispiel für ein solches Modell kann das „Open-Choice"-Programm des Hauses Springer genannt werden. Vergleichbare Angebote, die sich jedoch im Preis und ihrer vertragsrechtlichen Ausgestaltung unterscheiden, finden sich mittlerweile bei nahezu alle größeren Verlagen (vgl. Mark Ware Consulting 2006, S. 17). Generell lässt sich feststellen, dass viele Verlage generell mit Open-Access-Modellen experimentieren (vgl. Cox/Cox 2006, S. 34 f.; Haank 2006, S. 82). Bislang ist es jedoch noch keinem Anbieter gelungen, die langfristige Tragfähigkeit dieses Geschäftsmodells zu belegen (vgl. Morris 2005, Mark Ware Consulting 2006), so dass weitere Zeit notwendig ist, um die Frage beurteilen zu können: „Nevertheless, it is much too early to draw any conclusion about the success of these experiments or the sustainability of open access as business model" (Cox/Cox 2006, S. 37).

Eine weitere Herausforderung, die für E-Journals besteht, ist die Frage der Langzeitarchivierung. In der Printwelt wurde diese Aufgabe von Bibliotheken, insbesondere den Nationalbibliotheken, übernommen. Derzeit ist noch nicht sicher, ob diese Arbeitsteilung auch in der elektronischen Welt fortbesteht. Da die Inhalte in den meisten Fällen physisch von den Verlagen selbst bzw. von ihnen beauftragten Dienstleistern gehostet werden – und nicht von Bibliotheken –, müssen Verlage sich mit der Frage der Archivierung befassen. Möglich ist es, dass die Daten vom Verlag selbst archiviert werden oder sie an (National-) Bibliotheken, spezielle Archivierungsdienste (insbesondere JSTOR) oder offene Repositories übergeben werden. Auch hier hat sich bislang noch kein einheitlicher Ansatz etabliert (vgl. Cox/Cox 2006, S. 60 f.).

Die vorhergehenden Ausführungen zeigen, dass der Verkauf von E-Journals aufgrund der Vielzahl der Varianten im Vergleich zum gedruckten Journale eine deutlich höhere

Komplexität aufweist. Hieraus folgt, dass es die übergeordneter Aufgabe des Verlags auf dieser Wertschöpfungsstufe ist, ein solches Distributions- und Erlösmodell zu entwickeln, bei der die Produkte auf einer soliden ökonomischen Basis stehen. Die Aufgabe ergibt sich nicht nur aus dem unmittelbaren Unternehmensziel der Gewinnmaximierung bzw. Kostendeckung, sondern auch aus der Rolle des Verlags im System der Wissenschaftskommunikation: Eine Zeitschrift kann langfristig nur existieren – und damit auch nur dann der wissenschaftlichen Community dienen –, wenn sie eine ökonomisch tragfähige Basis aufweist.

3.4 Kostenstruktur elektronischer wissenschaftlicher Zeitschriften

Das Ziel der folgenden Betrachtung ist es, das Kostenmodell für wissenschaftliche Zeitschriften im Print-Format (vgl. Abschnitt 2.6.1) auf den elektronischen Bereich zu übertragen. Dazu wird in Abschnitt 3.4.1 zunächst ein analytisches Kostenmodell für elektronische Zeitschriften hergeleitet. Abschnitt 3.4.2 verdeutlicht dessen Anwendung anhand des in Abschnitt 2.6.2 begonnenen Beispiels.

3.4.1 Ableitung eines Kostenmodells

Im vorhergehenden Abschnitt konnte gezeigt werden, dass sich elektronische Journale einerseits in wesentlichen Aspekten von gedruckten Journalen unterscheiden. Andererseits wurde jedoch auch deutlich, dass erhebliche Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Varianten bestehen. Betrachtet wurden beide Varianten aus einer Leistungserstellungsperspektive. Aus ökonomischer Sicht stellt sich jedoch auch die Frage, wie sich elektronische Zeitschriften aus Kostensicht von ihren gedruckten Pendants unterscheiden. Zu diesem Zweck wird im Folgenden ein Vergleich der Kostenfunktion gedruckter und elektronischer Zeitschriften vorgenommen. Diese Analyse knüpft dabei unmittelbar an die Darstellungen in Abschnitt 2.6 an. Die zugrunde liegende Datenrecherche ist wiederum dem Anhang der Arbeit zu entnehmen.

Bereits seit Anfang der 1990er Jahre wird in der Literatur intensiv darüber diskutiert, ob elektronisches Publizieren zu Kostenreduktionen führt oder nicht. Odlyzko, einer der Pioniere des elektronischen Publizierens im wissenschaftlichen Bereich, stellt hierzu fest: „Many of the features of the existing [print, Anm. d. Verf.] system would be gone, as a typical paper might be processed by just a single editing generalist who would combine many of the roles of today's editors, copy editors, and proofreaders. […] My general conclusion is that it should be possible to publish scholarly journals electronically for well under $1000 per article, and probably under $500, without losing much quality" (Odlyzko 1995, S. 111, vgl. auch Harnad 1995, Odlyzko 1998). Von Interesse ist dabei jedoch, welche Annahmen Odlyzko seiner Kostenprognose zugrun-

de legt: „Can explicit costs be lowered even further? One approach is already widely used among existing electronic journals is to provide free access, with all the labor involved in running them performed by scholars. […] This will mean creating some additional costs for authors, editors, and their institutions […]" (Odlyzko 1995, S. 112). Diese Aussage zeigt, dass er weniger von einer Kostenersparnis spricht, sondern vielmehr von einer Verlagerung von Aufgaben weg vom Verlag hin zur Wissenschaft, bei der höchst fraglich ist, ob sie gesamtwirtschaftlich vorteilhaft ist.

Die Vorstellung, dass elektronisches Publizieren automatisch zu Kostensenkungen führt, ist somit kritisch zu hinterfragen. Hierzu kann auf zwei Ebenen argumentiert werden.

Zum einen muss berücksichtigt werden, dass insbesondere in den ersten Jahren der E-Journals, aber auch heute noch, die Mehrheit der Titel *parallel* in gedruckter und elektronischer Form publiziert werden (vgl. Cox/Cox 2006, S. 9). Dies hat zur Folge, dass die traditionellen Kosten für das gedruckte Medium – trotz ggf. geringer Auflage – weitgehend bestehen bleiben, während die Kosten für die elektronische Aufbereitung und Distribution hinzukommen: „Preparing the electronic material for both paper and electronic delivery is a significant additional cost that makes electronic production a break-even proposition at best" (Boyce/Dalterio 1996). Für den Fall der Parallelpublikation ist somit festzustellen, dass die Gesamtkosten für den Fall der Parallelpublikation ceteris paribus höher liegen als für die Print-only-Variante. Dies bestätigt auch die im Auftrag des Branchenverbandes ALPSP durchgeführte Kosten-Benchmarking-Studie (vgl. Dryburgh Associates Ltd 2002, S. 22 f.).

Zum anderen zeigen bisherige Ergebnisse, dass es auch für den Fall der E-Only-Publikation keinesfalls sicher ist, dass die Gesamtkosten niedriger sind. Zu dieser Schlussfolgerung kommt auch eine im Auftrag des Branchenverbands ALPSP durchgeführte Studie: „The publishing industry remains divided about whether online publishing will ultimately lead to higher or lower direct costs once the transition to an electronic environment is completed" (Cox/Cox 2006, S. 9). Die wesentliche Ursache hierfür ist insbesondere darin zu sehen, dass ein großer Teil der Kosten, die für die Publikation einer wissenschaftlichen Zeitschrift anfallen, unabhängig von ihrem Distributionsmedium sind. Die zuvor zitierte Studie schätzt den Anteil dieses Kostenblocks auf typischerweise 80% (vgl. Cox/Cox 2006, S. 9). Von Seiten der Verlage wird darauf verwiesen, dass mit dem elektronischen Publizieren eine Reihe neuer Kostenblöcke entstanden sind: „Funds are needed for capital investment in computer and telecommunication systems, skilled technical staff, and the provision of 24-hour availability and customer service, or for outsourcing electronic processing and delivery to a hosting service …" (Cox/Cox 2006, S. 9).

Die zuvor qualitativ durchgeführten Betrachtungen werden im Folgenden anhand der in Abschnitt 2.6 identifizierten Kostenblöcke detailliert analysiert. Für jeden Bestandteil

der Kostenfunktion wird dabei überprüft, inwiefern sich Veränderungen für elektronische Publikationen ergeben. Angenommen wird dabei, dass es sich um eine E-Only-Zeitschrift handelt.

Die Kosten der Artikelverarbeitung (K_A) bleiben in wesentlichen Teilen erhalten. Wie bereits zuvor angedeutet, erweitert sich dieser Block um die Kosten für die Aufbereitung der Artikel in elektronische Form (e_1) (vgl. hierzu speziell Public Library of Science 2004, S. 12). Kostentreiber sind hierbei die Anzahl der publizierten Artikel (a) sowie die durchschnittliche Seitenzahl eines Artikels (p_A). Die modifizierte Kostenfunktion für diesen Bereich ist somit wie folgt:

$$K_A(i,m,a,p_A,g) = ic_1 + p_A mc_2 + ap_A(c_3 + c_4 + e_1) + gc_5$$

Bei den Kosten der Verarbeitung von Nicht-Artikel-Elementen ergeben sich ebenfalls Veränderungen. Es entfallen die Kosten für das Erstellen von Inhaltsverzeichnis und Cover (c_6). Ersteres wird vom verwendeten Content-Management-System automatisch generiert, letzteres entfällt vollständig. Hinzu kommen wiederum Kosten für die elektronische Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten (e_2). Die modifizierte Kostenfunktion lautet damit:

$$K_N(i,p_N) = p_N(c_7 + c_8 + e_2)$$

Da für die Reproduktion digitaler Inhalte keinerlei Kosten anfallen, entfallen die Kosten für Druck und Druckweiterverarbeitung (c_9-c_{12}) vollständig.

Deutliche Änderungen ergeben sich für den Bereich der Distribution. Es entfallen die Kosten für das Versenden der gedruckten Exemplare (c_{14}-c_{16}), erhalten bleiben lediglich die Kosten für die Verwaltung der Abonnements (c_{17}). Hinzu kommen Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (e_3) sowie Kosten für das Hosting und die Archivierung pro Artikel (e_4). Zu e_3 ist anzumerken, dass es sich hierbei nicht um eine einmalige Investitionssumme handelt, sondern kontinuierlich Kosten für die Weiterentwicklung des Systems anfallen. Dass auch Verlage selbst von der Kostenintensität dieser Aufgabe überrascht waren, unterstreicht folgende Aussagen:„The publisher needs to invest large sums of money in creating, and continuously developing and enhancing, an online system for presenting the journal to its readers. Initially many publishers assumed that the huge set-up cost would be followed by much lower annual updating costs; however, publishers soon discovered that the large cost recur on an alarmingly short cycle“ (Morris 2005, S. 117).[36] Für die elektronische Distribution ergibt sich damit folgende Kostenfunktion:

$$K_D(a,s) = sc_{17} + e_3 + ae_4$$

[36] Ein Vergleich mit anderen Branchen zeigt jedoch, dass diese Struktur der IT-Kosten keineswegs überraschend ist. So zeigen Jahn et al. (2002), dass in Versicherungsunternehmen der Anteil der Kosten für Betrieb und Wartung 55% der IT-Gesamtkosten ausmachen, während der Anteil für Neuentwicklung lediglich bei 35% liegt. Ähnliche Ergebnisse liefert auch eine Studie von Zarnekow et al. (2004).

Über die Veränderungen der indirekten Kosten in Folge der Umstellung auf das elektronische Publizieren finden sich in der Literatur derzeit keine Hinweise. Da es sich hierbei um Kosten mit produktfernem Charakter handelt, ist es plausibel anzunehmen, dass dieser Kostenblock strukturell erhalten bleibt. Es entfallen lediglich die indirekten Kosten, die dem Druck zugerechnet wurden. Die Kostenfunktion für diesen Bereich lautet somit:

$$K_S(z_1, z_2) = z_1(K_A + K_N) + z_2 K_D + c_{18}$$

Auf dieser Basis ist es möglich, eine vollständige Kostenfunktion für nur-elektronische Zeitschriften zu formulieren:

$$\begin{aligned}
&K^{E-only}(i, m, a, g, p_A, p_N, s, z_1, z_2) = K_A + K_N + K_D + K_S \\
&= (1 + z_1)\left[ic_1 + p_A mc_2 + ap_A(c_3 + c_4 + e_1) + gc_5 + ic_6 + p_N(c_7 + c_8 + e_2)\right] + (1 + z_2)\left[sc_{17} + e_3 + ae_4\right] + c_{18}
\end{aligned}$$

Auch lässt sich eine Kostenfunktion für Zeitschriften, die parallel in gedruckter und elektronischer Form erscheint, ableiten. Zu diesem Zweck ist es notwendig, den Parameter „Verkaufte Auflage“ (s) in „Verkaufte Auflage, gedruckte Ausgabe“ (s_D) und „Verkaufte Auflage, elektronische Ausgabe“ (s_E) zu differenzieren. Die Kostenfunktion ergibt sich durch Addition aller Komponenten der beiden Kostenfunktionen:

$$\begin{aligned}
&K^{Parallel}(i, m, a, g, p_A, p_N, p_I, s, o, z_1, z_2) = K_A + K_N + K_R + K_D + K_S \\
&= (1 + z_1)\left[ic_1 + p_A mc_2 + ap_A(c_3 + c_4 + e_1) + gc_5 + ic_6 + p_N(c_7 + c_8 + e_2)\right] \\
&\quad + (1 + z_2)[i\left[c_9 + p_I c_{10} + (s_D + o)(c_{11} + c_{12}) + p_I(s_D + o)c_{13}\right] \\
&\quad + ic_{14} + s_D i(c_{15} + c_{16}) + (s_D + s_E)c_{17} + e_3 + ae_4] + c_{18}
\end{aligned}$$

Darüber hinaus ist es möglich, die Kostenunterschiede zwischen einer Print-Only- und einer E-Only-Zeitschrift zu ermitteln. Zu diesem Zwecke werden die Kostenfunktionen K^{Print} und $K^{E\text{-}Only}$ von einander subtrahiert:

$$\begin{aligned}
&\Delta K = K^{\mathrm{Print}} - K^{E-only} \\
&= (1 + z_1)\left[-ap_A e_1 - p_N e_2\right] + (1 + z_2)\left[i\left[c_9 + p_I c_{10} + (s + o)(c_{11} + c_{12}) + p_I(s + o)c_{13}\right] + ic_{14} + si(c_{15} + c_{16}) - e_3 - ae_4\right]
\end{aligned}$$

ΔK stellt dabei die Kostenersparnis einer E-Only- gegenüber einer Print-Only-Zeitschrift dar. Hieran wird deutlich, dass es nicht möglich ist, allgemein zu beurteilen, welche Variante kostengünstiger ist. Dies hängt von den konkreten Werten der Kostenparameter (c_x, e_x) und der Kostentreiber (i, a, p_A, p_N, p_I, s, o, z_1, z_2) ab.

Um dennoch zu Aussagen für „typische“ wissenschaftliche Zeitschriften zu gelangen, wird anknüpfend an Abschnitt 2.6 untersucht, welchen Wert die Kostenparameter in der Realität typischerweise annehmen und wie sich die Gesamtkosten der zuvor betrachteten Beispiele in einer E-Only-Version darstellen würden. Konkrete Werte für die Parameter, die mit Hilfe von Literaturrecherchen ermittelt wurden (vgl. Anhang), sind in Tabelle 3-3 dargestellt.

Symbol	Beschreibung	Wert (in Euro)
e_1	Aufbereitung von Artikeln für elektronische Publikation (pro Seite)	9,46 €
e_2	Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten für elektronische Publikation (pro Seite)	9,46 €
e_9	Jährliche Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (pro Zeitschrift)	10.000 €
e_4	Kosten für Hosting und Archivierung (pro Artikel)	22,87 €

Tabelle 3-3: Ergänzende Kostenparameter und typische Werte für die Kostenfunktion des elektronischen wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäfts

3.4.2 Exemplarische Anwendung des Kostenmodells

Auf Basis dieser Annahmen ist es nun möglich, das in Abschnitt 2.6 dargestellte Beispiel fortzuführen. Zu diesem Zweck werden für die drei fiktiven wissenschaftlichen Journale (vgl. Tabelle 2-6) die Kosten unter der Annahme ermittelt, dass diese Titel als E-Only erscheinen. Das Ergebnis dieser Beispielrechnung ist in Tabelle 3-4 dargestellt.

		Journal 1	Journal 2	Journal 3
Gedruckte Version	Gesamtkosten	739.117,45 €	554.964,76 €	141.337,20 €
	Anteil First-Copy-Costs	22,34 %	86,83 %	92,48 %
	Anteil der Druck- und Distributionskosten	68,47 %	14,70 %	10,38 %
Elektronische Version	Gesamtkosten	370.456,01 €	501.013,64 €	142.968,16 €
	Anteil First-Copy-Costs	46,89 %	97,50%	97,08%
	Anteil der Distributionskosten	48,99 %	4,72 %	9,78%
	Ersparnis durch elektronische Publikation (absolut)	368.661,44 €	53.951,12 €	-1.630,96 €
	Ersparnis durch elektronische Publikation (relativ)	49,88 %	9,72 %	-1,15 %

Tabelle 3-4: Exemplarischer Kostenvergleich zwischen Print-Only- und E-Only-Zeitschriften

Obwohl bei allen zuvor aufgeführten Zahlenwerten und Berechnungen zu berücksichtigen ist, dass es sich lediglich um grobe Schätzungen handelt, ist es dennoch legitim, einige Schlussfolgerungen zu ziehen, da die strukturellen Unterschiede in der Kosten-

funktion gedruckter und elektronischer Zeitschriften auch bei anderen Zahlenwerten erhalten bleiben.

Zunächst ist erkennbar, dass das Einsparpotenzial durch elektronische Publikation praktisch nicht pauschal im Sinne von „elektronische Zeitschriften sind x % kostengünstiger als gedruckte“ messbar ist. Besonders große Einsparungen lassen sind dort erzielen, wo die Kosten für Druck und Distribution im klassischen Modell besonders hoch waren. Umgekehrt zeigt sich sogar, dass rein elektronische Publikationen sogar zu Kostensteigerungen führen können. Dies tritt dann auf, wenn die Ersparnisse durch den Wegfall von Druck und physischer Distribution durch die Fixkosten elektronischer Distributionssysteme überkompensiert werden. Die besondere Unsicherheit in der Beurteilung dieser Frage liegt in dem bislang sehr begrenzten empirischen Wissen über reale Werte für die Kostenparameter e_1-e_4.

3.5 Neu entstehende Wertschöpfungsstrukturen wissenschaftlicher Verlage: eine Fallstudienbetrachtung

Der folgende Abschnitt 3.5.1 begründet und verdeutlicht den weiteren Aufbau der Untersuchung der verlegerischen Wertschöpfung im Segment der komplementären Produkte. Diese wird in den Abschnitten 3.5.2 – 3.5.4 anhand von drei kurzen Fallstudien betrachtet. In Abschnitt 3.5.5 werden die wesentlichen Erkenntnisse dieses Untersuchungsschritts zusammengefasst.

3.5.1 Vorbemerkungen

In Abschnitt 3.1.3 konnte gezeigt werden, dass sich das Produktspektrum wissenschaftlicher Verlage deutlich erweitert hat. Neben den klassischen inhaltebezogenen Verlagsprodukten sind durch das Ausschöpfen der Möglichkeiten elektronischer Medien zunehmend Verlagsprodukte entstanden, die auf den inhaltebezogenen Produkten aufbauen und eine verbesserte Rezeption ermöglichen. Hierzu zählen beispielsweise Fachdatenbanken, Abstract- und Index-Dienste, Suchdienste, Empfehlungsdienste oder Alertservices. Es ist zu erwarten, dass in Zukunft weitere Produktformen in diesem Gebiet entstehen.

Im Kern handelt es sich hierbei in den meisten Fällen um eine Software, die eine bestimmte Funktion der wissenschaftlichen Kommunikation verbessern kann. Im Gegensatz zu den zuvor betrachteten Produkttypen werden Produkte dieser Art typischerweise nicht durch Wissenschaftler angeregt, sondern von Mitarbeitern des Verlags initiiert. Diese generieren beispielsweise durch ihre Kenntnis über den Markt sowie die Arbeitsweise von Wissenschaftlern in bestimmten Disziplinen eine Idee für einen neuen Dienst. Die Idee wird dann zu einem Produktkonzept weiterentwickelt

und dessen grundsätzliche Marktfähigkeit überprüft. In diesen Prozess kann der Verlag gezielt Wissenschaftler als spätere potenzielle Kunden einbeziehen. Während die Planung und Entwicklung eines neuen Zeitschriftentitels für einen Verlag einen Routineprozess darstellt, der – zumindest zu einem gewissen Maß – in sich wiederholenden Tätigkeiten abläuft, hat die Entwicklung eines komplementären Dienstes einen deutlich größeren Einmaligkeitscharakter.

Da die Mehrzahl der Produkte, die in diesem neuen Segment entstehen, von ihrem Ansatz her Unikate darstellen, ist es derzeit kaum möglich, eine allgemeingültige Wertschöpfungskette als Analyseraster zugrunde zu legen – wie es in den vorhergehenden Abschnitten erfolgte. Deshalb wird in diesem Abschnitt eine andere Methodik gewählt, um die verlegerische Wertschöpfung zu analysieren. Im Folgenden werden einzelne Produkte exemplarisch in Form kurzer Fallstudien betrachtet, um hierdurch den Facettenreichtum des Segments zu erfassen.

Im Einzelnen betrachtet werden die Dienste „Scopus“ von Elsevier, „Faculty of 1000“ der Current Science Group sowie „Knovel Interactive Library“ der Knovel Corporation. Bei allen drei Diensten handelt es sich um besonders innovative Verlagsprodukte, bei denen digitale Technologien fundamental neue Formen der wissenschaftlichen Kommunikation ermöglichen (vgl. hierzu auch Hagenhoff et al. 2007, insbes. S. 28). Die Auswahl dieser Fälle begründet sich allen voran dadurch, dass das Potenzial digitaler Technologien hieran besonders gut verdeutlicht werden kann.

3.5.2 Scopus (Elservier)

Scopus ist derzeit die weltgrößte Datenbank für qualitätsgeprüfte wissenschaftliche Literatur.[37] Sie erfasst über 14.000 wissenschaftliche Zeitschriften von über 4.000 wissenschaftlichen Verlagen. Der Inhalt besteht aus Abstracts und Zitationsverweisen, jedoch nicht aus Volltexten. Der Schwerpunkt der Literaturerfassung liegt auf dem STM-Bereich, aber auch sozialwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche und allgemeine wissenschaftliche Literatur wird erfasst.

Die Entwicklung von Scopus begann im Frühjahr 2002 mit einem von Elsevier organisierten Treffen, bei dem ein neues bibliographisches Werkzeug zur Suche und Navigation, welches zuvor von Bibliothekaren und Wissenschaftlern gefordert wurde, entwickelt werden sollte. Elsevier setzte bei der Entwicklung von Anfang an auf einen nutzerzentrierten Ansatz (User-Centric Design, UCD) und versuchte die als wichtigste Nutzergruppen identifizierten Wissenschaftler und Bibliothekare an der Entwicklung zu beteiligen (vgl. de Groot/Knapp 2004, S. 2). Insgesamt waren an der Entwicklung 302 Wissenschaftler und Bibliothekare aus 21 Institutionen beteiligt. Im Mai 2002 versam-

[37] Die folgenden Darstellungen beruhen auf Angaben des Anbieters (vgl. insbesondere http://www.info.scopus.com).

melte sich die erste Gruppe aus Bibliothekaren, um an dem Produktkonzept und der Entwicklung mitzuarbeiten. Mit dieser Gruppe wurden strukturierte Interviews geführt, in denen die Interviewten die Nutzung und den Umgang mit ihren bisherigen Systemen erklären und demonstrieren sollten (vgl. de Groot/Knapp 2004, S. 2). Kurz darauf schloss Elsevier erste Entwicklungspartnerschaften mit mehreren Universitäten. In der Anfangsphase begutachteten die teilnehmenden Wissenschaftler und Bibliothekare Screenshots von Prototypen der Software. Dadurch konnten von Beginn an verschiedene Konzepte getestet werden, die in die Entwicklung einflossen. Die erste Betaversion der Software gab Elsevier im Dezember 2003 zu Testzwecken für die Entwicklungspartner frei. Anfang 2004 wurden weitere Entwicklungspartner in das Scopus-Projekt eingebunden. Während der späteren Testphase erprobten Testpersonen einen funktionsfähigen Prototyp, mit dem sie alltägliche Recherchen durchführen und somit die Funktionalitäten testen sollten. Jede dieser Testsitzungen dauerte ca. eine Stunde, wobei am Ende die Testpersonen die Funktionalitäten von Scopus hinsichtlich ihrer Wichtigkeit einstufen sollten. Fast zeitgleich erhielten die Entwicklungspartner einen Internetzugang zur Datenbank, um letzte Tests vorzunehmen und Verbesserungsvorschläge an der Pre-Release Version zu unterbreiten (vgl. de Groot/Knapp 2004, S. 2-3). Im Sommer 2004 fand ein Kolloquium von Elsevier und den Entwicklungspartnern statt, um die Ergebnisse der Test auszutauschen und zukünftige Entwicklungen zu diskutieren. Bereits vor dem offiziellen Start von Scopus im November 2004 kauften die Universität Toronto und die Universität von Nevada in Las Vegas den Zugang zu dem Produkt, nachdem sie schon als Partner an der Entwicklung beteiligt waren.

Scopus wurde als umfangreiches Rechercheinstrument für Wissenschaftler aus den naturwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen entwickelt. Eine Suche nach Artikeln von einem Autor oder in einem bestimmten Themengebiet ist durch umfangreiche Suchmasken möglich. Die Verbindung von Artikeln und Zitationen ermöglicht es außerdem, schnell auf themenverwandte Artikel zuzugreifen. Darüber hinaus kann die Angabe, wie oft ein Artikel zitiert wurde, als Anhaltspunkt für die Wichtigkeit eines Autors oder zur Identifikation seines einflussreichsten Artikels genutzt werden. Die Erfassung von Artikeln seit 1966 erlaubt auch Recherchen in älteren Jahrgängen, jedoch sind nicht alle Literaturangaben vollständig vorhanden. Artikel, die seit 1996 publiziert werden, verfügen über Literaturangaben. Diese sind teilweise verknüpft, so dass der Nutzer direkt zu den referenzierten Abstracts gelangen kann. Aus den relevanten Abstracts ist der Nutzer in der Lage, sich die entsprechenden Volltexte über die jeweilige Anbieterseite anzeigen zu lassen.

3.5.3 Faculty of 1000 (Current Science Group)

Der Vorstandvorsitzende der Current Science Group, Vitek Tracz, hatte die Vision einer virtuellen „Fakultät“, der tausend weltweit führenden Wissenschaftler angehören, die auf die wichtigsten Forschungsbeiträge hinweisen, welche sie für besonders lesenswert halten, und diese kommentieren.[38] Vor diesem Hintergrund wurde der Dienst „Faculty of 1000 Biology“ (F1000 Biology) im Januar 2002 gestartet. In die Entwicklung des Diensts wurden frühzeitig Wissenschaftler miteinbezogen. Aufgrund des großen Erfolgs des Produkts und massiver Nachfrage von Seiten der Kunden wurde Anfang 2006 der Dienst „Faculty of 1000 Medicine“ (F1000 Medicine) gestartet, der einen vergleichbaren Service für den medizinischen Bereich bietet.

F1000 Biology ist in 17 Haupt- und 213 Subkategorien gegliedert, F1000 Medicine besteht aus 18 Haupt- und 282 Subkategorien. Eine Mehrfachzuordnung der Beiträge ist möglich. Die Bewertung eines Artikel erfolgt dadurch, dass die beurteilenden Wissenschaftler gebeten werden, pro Monat 2-4 besonders lesenswerte Beiträge zu empfehlen, sie anhand einer Skala („Recommended“, „Must read“, „Exceptional“) zu beurteilen, sie mit einem kurzen Kommentar zu versehen und sie nach verschiedenen Kriterien einzuordnen. Je thematischer Subdisziplin stehen bis zu 50 Rezensenten zur Verfügung. Aus der Häufigkeit der Empfehlung des Beitrags sowie der Bewertungen wird ein so genannter „F1000 Factor“ ermittelt, anhand dessen die Beiträge gerankt werden können. Die Kategorisierung erfolgt zum einen anhand der Art des Beitrags[39] sowie anhand des Themengebiets.

Für die Bewertung sind insgesamt ca. 1.600 (F1000 Biology) bzw. ca. 2.500 (F1000 Medicine) ausgewählte führende Wissenschaftler verantwortlich. Die Verantwortlichen für eine der 17 bzw. 18 Hauptkategorien („Heads of Faculty“) wurden vom Anbieter durch Gespräche mit zahlreichen Wissenschaftlern ausgewählt. Diese wiederum definierten die Unterkategorien des Bereiches und schlugen Verantwortliche für Subkategorien („Section Heads“) vor. Diese wiederum waren für die Auswahl der Gutachter in ihrem Gebiet zuständig.

Die Gutachter und Verantwortlichen werden für ihre Tätigkeit nicht monetär vergütet. Sie bekommen jedoch einen kostenfreien Zugang zu F1000 sowie anderen professionellen Such- und Alertdiensten, die sie in ihrer Suche nach lesenswerten Beiträgen unterstützen soll.

Um die Qualität der Bewertungen sicherzustellen, wird jeder Kommentar vor der Veröffentlichung von einer Redaktion geprüft und ggf. sprachlich redigiert. Eine ergänzende inhaltliche Prüfung wird durch den Wissenschaftler vorgenommen, der die

[38] Die folgenden Darstellungen beruhen auf Angaben des Anbieters (vgl. http://www.biomedcentral.com, http://www.f1000biology.com sowie http://www.f1000medicine.com).

[39] Unterschieden werden hierbei folgende Kategorien: neuer Befund, technischer Fortschritt, interessante Hypothese, wichtige Bestätigung eines Befundes, kontroverser Befund.

Kategorie federführend verantwortet. Um Verzerrungen oder Manipulationen zu vermeiden, ist es für Wissenschaftler nicht möglich, eigene Beiträge zu bewerten oder zur Bewertung vorzuschlagen. In F1000 Medicine werden Rezensenten explizit gebeten, eine Erklärung zu jeder Bewertung abzugeben, ob sie konkurrierende finanzielle oder nicht-finanzielle Interessen haben, die einen Einfluss auf die Bewertung haben könnten. Ein Missbrauch des Systems wird weiterhin dadurch erschwert, dass Transparenz erzeugt wird, indem jeder Kommentar im System dem jeweiligen Rezensent zugeordnet ist.

Der Dienst kann auf vielfältige Weise genutzt werden. Neben Top-10-Listen je Themengebiet bietet er Browse- und Suchmöglichkeiten sowie eine Email-Alert-Funktion. Weiterhin gibt es eine Liste mit so genannten „Hidden Jewels“. Hierbei handelt es sich um Artikel mit sehr guter Bewertung, die jedoch in eher selten gelesenen Zeitschriften veröffentlicht wurden.

Die Breite der Betrachtungsweise wissenschaftlicher Forschung zeigt sich auch darin, dass 85% der empfohlenen Beiträge *nicht* aus Nature, Science oder Cell – in denen man sowieso lesenswerte Beiträge vermutet – stammen. Hieraus folgt, dass durch „Faculty of 1000“ die häufig kritisierte Fokussierung auf einige wenige hoch gerankte Journals zumindest abgeschwächt wird. F1000 stellt somit eine neue Form der Bewertung der wissenschaftlichen Qualität von Beiträgen dar. Im Gegensatz zum traditionell wichtigsten Maß, dem Impact Factor, werden F1000-Factors nicht für gesamte Zeitschriften, sondern für einzelne Beiträge ermittelt.

3.5.4 Knovel Interactive Library (Knovel Corporation)

Die Knovel Interactive Library stellt eine Plattform dar, die Inhalte etablierter Nachschlagewerke und Fachdatenbanken mit neuen Zugriffswerkzeugen verknüpft.[40] Über die Plattform können über 800 speziell ausgewählte Titel abgerufen werden, die für diesen Zweck von Verlagen (u. a. John Wiley & Sons, McGraw-Hill, Elsevier, Wolters Kluwer, Springer) und Fachgesellschaften (u. a. American Society of Mechnanical Engineers und Royal Society of Chemistry) lizenziert wurden. Der inhaltliche Schwerpunkt des Angebots liegt dabei im ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereich. Der Zugriff auf die Inhalte erfolgt über spezifisch entwickelte, intuitiv nutzbare Such- und Navigationsbenutzerschnittstelle. Darüber hinaus stehen Tools zur Verfügung, mit denen auf bestimmte Inhaltselemente zugegriffen werden kann und die entsprechenden Daten in verschiedensten Formaten zur Weiternutzung bereitgestellt werden können. Es handelt sich hierbei um interaktive Tabellen, Tabellen mit Funktions- und Graphenplotter, Graphen, Frequenzband-Anzeiger, Suche für chemische Verbindungen, Excel-Tabellen, ein interaktives Periodensystem sowie einen Tool zur Konvertie-

[40] Die folgenden Darstellungen beruhen auf Angaben des Anbieters (vgl. http://www.knovel.com).

rung von Einheiten. Damit geht der Dienst über die Standardfunktionalitäten, die E-Book-Plattformen bieten, deutlich hinaus. Besonders berücksichtigt wurden beim Design der Tools die Gewohnheiten der Nutzer. So erläutert Chefentwickler William Woishnis: „For instance, the value of a database of a technical reference book like Perry's Chemical Engineers' Handbook […] is increased by giving users the look and feel of a book they have used for decades and the functionality of a database" (Arnold 2004, S. 48).

Die Basis des Dienstes ist eine für diesen Einsatzzweck entwickelte Datenarchitektur, die es erlaubt beliebige Inhaltselemente sowie die zugehörigen Metadaten miteinander zu verknüpfen. Die Entwicklung dieses Konzepts wurde bereits Anfang der 1990er Jahre begonnen und zunächst über Disketten bzw. CD-ROMs ausgeliefert. Seitdem wurde das Produkt insbesondere unter Berücksichtigung des Feedbacks von Nutzern kontinuierlich weiterentwickelt. Die verlegerische Tätigkeit Knovel liegt darin, die Inhalte auszuwählen, mit Metatags anzureichern, zu verknüpfen und schließlich in das Gesamtangebot zu integrieren.

Das Angebot basiert somit auf klassischen Verlagsprodukten wurde aber entsprechend der Möglichkeiten digitaler Medien erweitert und aufbereitet. Felter fasst den Wert der Knovel Interactive Library wie folgt zusammen: „In summary, Knovel is more than an e-reference, it's a research tool“ (Felter 2005, S. 43).

3.5.5 Zusammenfassung der Erkenntnisse zu neu entstehenden Wertschöpfungsstrukturen wissenschaftlicher Verlage

Die drei exemplarisch ausgewählten Fälle verdeutlichen, dass die Entwicklung dieses neuen Produktsegments für Verlage erst am Anfang steht. Interpretiert werden können diese neuen Formen auch als eine Ausprägung der viel propagierten Konvergenz von TIME-Produkten (vgl. Zerdick 2001, S. 140-146; Hagenhoff 2003, S. 14 f.): Sie zeichnen sich dadurch aus, dass die Information, also das Produkt des Medienunternehmens, mit der Software, dem Produkt des IT-Unternehmens, zusammenwächst. Wie gezeigt wurde, lassen sich in vielen Fällen die beiden Produktkategorien nicht mehr als trennbare Mengen begreifen. Vielmehr stellen sie ein Kontinuum dar (vgl. Abbildung 3-4).

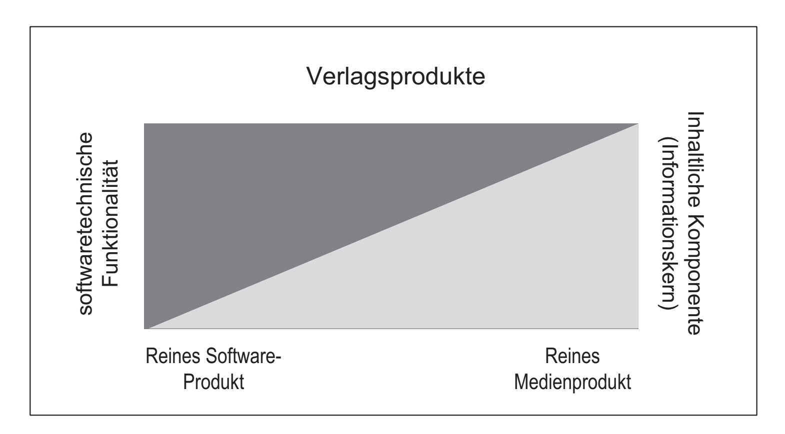


Abbildung 3-4: Systematik zur Differenzierung von Medienprodukten unter Berücksichtigung der Entwicklung digitaler Informationstechnologien

Aus dieser Entwicklung folgt, dass wissenschaftliche Verlage in diesem Segment mit Unternehmen konkurrieren müssen, die aus anderen Branchen stammen. Das prominenteste Beispiel hierfür ist der Suchmaschinenanbieter Google, dessen Kernprodukt, die Web-Suche, ganz links im dargestellten Kontinuum anzusiedeln ist. Mit dem Dienst Google Scholar hat sich das Unternehmen im Kontinuum nach rechts bewegt. Trotz aller Unterschiede zwischen Google Scholar von Scopus kann man diese Entwicklung sicherlich als Branchenkonvergenz bezeichnen, die von wissenschaftlichen Verlagen in ihrer Produktstrategie in angemessener Form berücksichtigt werden muss.

3.6 Zusammenfassung der Veränderungen und aktuellen Herausforderungen der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Die Ausführungen im vorhergehenden Kapitel zeigten, dass sich die wissenschaftliche Verlagsbranche in einem fundamentalen Wandel befindet. Zunächst konnte dargelegt werden, dass sich das Produktspektrum wissenschaftlicher Verlage in zweierlei Hinsicht verändert. Zum einen sind traditionelle Produkttypen in die elektronische Welt zu übertragen und medienadäquat weiterzuentwickeln. Zum anderen entstehen innovative Produkte, die kein Pendant im traditionellen Geschäft besitzen. Hierdurch betreten Verlage in diesem Segment in höherem Maße Neuland. Eine Besonderheit dieses Segments ist es außerdem, dass Verlage bislang nicht relevanten, branchenfremden Konkurrenten gegenüberstehen. Beispielhaft sei noch einmal der Fall Google Scholar genannt. Diese Veränderungen könnten als eine „Disruptive Technology“[41] für die Branche angesehen werden (vgl. Overdorf/Barragree 2001).

[41] Vgl. zu diesem Begriff ausführlich Christensen (1997).

Neben diesen Veränderungen des Produktportfolios als Ganzem ergeben sich jedoch auch zahlreiche Herausforderungen auf den einzelnen Stufen der Leistungserbringung und -verwertung im Detail. Als zentraler Aspekt konnte hierbei die Frage der Erlösmodelle wissenschaftlicher Verlage im elektronischen Umfeld herausgearbeitet werden. Das neue Medium hat Verlagen dabei einen wesentlich größeren unternehmerischen Gestaltungsspielraum eröffnet, den es nun zu nutzen gilt. Eine Betrachtung der derzeitigen Praxis zeigt, dass in der Branche mit verschiedensten Optionen experimentiert wird, sich jedoch doch noch keine einheitliche Linie abzeichnet.

Obwohl es auf den ersten Blick lediglich als eine Variante von Erlösmodellen von E-Journals betrachtet werden kann, nimmt Open Access eine Sonderstellung ein. Allein durch die massive Unterstützung dieser Bewegung durch nationale und internationale Forschungsförderinstitutionen sind Verlage gezwungen, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Inwiefern diese Entwicklung jedoch nachhaltigen Einfluss hat bzw. welches Finanzierungsmodell sich hierfür durchsetzt, ist derzeit noch nicht abschließend zu beurteilen.

Ein ähnliches Fazit ist auch zur Frage der Kostenwirkung des elektronischen Publizierens festzustellen: Die Frage, ob elektronisches Publizieren kostengünstiger ist oder nicht, lässt sich nicht pauschal beantworten. Nicht zuletzt aufgrund der hohen Komplexität der Kostenfunktion wissenschaftlicher Zeitschriften ist es unwahrscheinlich, dass sich diese Frage überhaupt pauschal beantworten lässt. Letztendlich ist die Frage für Verlage selbst von untergeordneter Bedeutung, da die Entscheidung über die Vorteilhaftigkeit elektronischer Publikationen aufgrund der Leistungsseite durch die Kunden getroffen wird – bzw. bereits getroffen wurde, wenn man bedenkt, dass nahezu alle wissenschaftlichen Zeitschriften online verfügbar sind.

Von größerer Bedeutung für Verlage ist dagegen die Fortentwicklung des Urheberrechts, da dieses die Tragfähigkeit bzw. Durchsetzbarkeit von Geschäftsmodellen direkt beeinträchtigt (vgl. Abschnitt 3.2.4).

Zieht man zur Beurteilung der Veränderungen der Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage noch einmal die in Abschnitt 2.7 identifizierten Kernfunktionen heran, zeigt sich, dass diese – trotz aller Herausforderungen – grundsätzlich gültig bleiben. Verlage erfüllen noch immer technische und administrative Aufgaben für die Wissenschaft. Auch die Vorfinanzierungs- und Risikoträgerfunktion bleiben bestehen. Veränderungen ergeben sich am ehesten noch in der programmatischen Funktion des Verlags. Diese erweitert sich durch das neu entstehende Produktsegment der komplementären Dienste zu einer allgemeineren inhaltlichen Innovationsfunktion: Verlage entwickeln innovative Produkte, die der wissenschaftlichen Community dienen. Somit ist zu erwarten, dass auch die in Abschnitt 2.7 benannte Erkenntnis, dass diejenigen wissenschaftlichen Verlage am erfolgreichsten sind, die eng mit der Wissenschaft zusammenarbeiten und auf Wünsche der Wissenschaft eingehen, mit hoher Wahr-

scheinlichkeit am erfolgreichsten sind (vgl. wiederum Bolman 2006, S. 120 sowie von Lucius 2006, S. 132).

Zusammenfassend lässt sich der Aussage von Bide (1999, S. 6) zustimmen, wenn er feststellt, dass: „it is nonetheless evident that publishing in the next century [das 21. Jahrhundert, Anm. d. Verf.] will be markedly different from publishing in this, even in its last decade."

4 Analyse der Struktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln die grundsätzlichen Charakteristika sowie die Veränderungen der Branche betrachtet wurden, widmet sich dieses Kapitel einer quantitativen Analyse des betrachteten Markts.

Der eigentlichen Untersuchung ist in Abschnitt 4.1 eine Erläuterung der der Untersuchung zugrunde liegenden Datenquellen vorangestellt. In Abschnitt 4.2 wird die generelle ökonomische Entwicklung der Branche betrachtet. Abschnitt 4.3 befasst sich mit der Frage der Konzentration des Marktes, und Abschnitt 4.4 widmet sich der Frage der Preisentwicklung und des Preisniveaus. In Abschnitt 4.5 werden die Ergebnisse dieses Untersuchungsschritts zusammengefasst.

4.1 Datenquellen der Untersuchung

Die in den folgenden Abschnitten dargestellten Umsatz- und Erfolgsdaten beruhen auf folgenden Quellen:

- Geschäftsberichte, Jahresabschlüsse bzw. Rechenschaftsberichte
- Eigenangaben der Unternehmen z. B. auf ihren Web-Seiten
- 990-Formulare[42]
- Branchendaten des „Buchreport Magazins"
- Daten der Auskunftei Dun & Bradstreet und checkSURE

Die Daten zum Zeitschriftensegment basieren auf folgenden Quellen:

- Journal Citation Report, Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts & Humanities Citation Index von Thomson Scientific
- Ulrichsweb von ProQuest-CSA LLC

[42] Es handelt sich hierbei Angaben, die U.S.-amerikanische Organisationen gegenüber den Finanzbehörden machen, um eine Steuerbefreiung zu erlangen. Diese Daten sind öffentlich zugänglich und können über die Web-Seite http://www.guidestar.com abgerufen werden.

Alle Angaben beziehen sich – soweit nicht explizit anders angegeben – auf das Jahr 2005.

4.2 Grundlegende ökonomische Daten der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Dieses Kapitel widmet sich der Frage nach der grundsätzlichen ökonomischen Entwicklung der betrachteten Branche. In Abschnitt 4.2.1 werden die wesentlichen Gruppen von Anbietern und Nachfragern auf dem wissenschaftlichen Verlagsmarkt identifiziert. Die daran anschließenden Abschnitte beschränken sich in ihrer Betrachtung auf die Seite der Anbieter. In Abschnitt 4.2.2 wird die gegenwärtige Umsatz- und Ertragssituation der wissenschaftlichen Verlagsbranche betrachtet. In Abschnitt 4.2.3 werden die Marktsegmente der Branche identifiziert und quantifiziert.

4.2.1 Anbieter und Nachfrager im wissenschaftlichen Verlagsmarkt

Im Allgemeinen ist der wissenschaftliche Verlagsmarkt dadurch gekennzeichnet, dass in ihm auf Anbieterseite sowohl kommerzielle Unternehmen als auch nicht-kommerzielle Organisationen tätig sind. Letztere lassen sich in zwei große Gruppen teilen: zum einen wissenschaftliche Gesellschaften, die verlegerisch tätig sind („society publishers"), und zum anderen Universitätsverlage („university presses"). Ein Charakteristikum der Anbieterseite des Marktes ist die Koexistenz von sehr großen, konzernartigen Akteuren mit Umsätzen im Milliarden-Bereich und Klein- bzw. Kleinstakteuren. Zu betonen ist dabei, dass sich die breite Spanne der Größenverhältnisse sowohl bei kommerziellen als auch bei nicht-kommerziellen Anbietern findet.

Die Nachfragerseite ist in institutionelle und individuelle Kunden zu differenzieren. Die wichtigste Gruppe institutioneller Nachfrager stellen wissenschaftliche Bibliotheken dar. In bestimmten Segmenten des Marktes, z. B. der Medizin oder Pharmazie, finden sich allerdings auch industrielle Kunden mit signifikantem Nachfragevolumen.

Eine grundlegende Frage ist die nach der Anzahl der in diesem Segment tätigen Verlage. Die Schwierigkeit der Beantwortung liegt darin begründet, dass es zahlreiche Organisationen verschiedener Art gibt, die zwar im betrachteten Segment verlegerisch tätig sind, diese Aktivitäten jedoch nur ein Nebengeschäft – und nicht den originären Zweck der Organisation – darstellen. Eine wichtige Basis für eine Schätzung bilden die Citation Indices von Thomson. Aggregiert man die Daten des Science, Social Science und Arts & Humanities Index lassen sich ca. 2.200 unterschiedliche Organisationen identifizieren, die als Verleger wissenschaftlicher Zeitschriften auftreten, die in den entsprechenden Indizes erfasst sind. Die Gesamtzahl von Organisationen, die im wissenschaftlichen Segment verlegerisch tätig ist, wird auf 4.000 geschätzt. Hierunter befinden sich ca. 1.800 kommerzielle Verlage, ca. 1.200 wissenschaftliche Ge-

sellschaften und ca. 1.000 Universitäten, Forschungseinrichtungen oder ähnliche Organisationen.

4.2.2 Umsatz und Ertrag des wissenschaftlichen Verlagsmarkts

Für das Jahr 2005 wird das Volumen des globalen wissenschaftlichen Verlagsmarkts auf Basis der in Abschnitt 4.1 angegebenen Quellen auf 19,7 Mrd. US$ geschätzt. Zum Vergleich dieses Werts können die Daten des kommerziellen Marktforschungsunternehmen Simba herangezogen werden. Dieses schätzt das Marktvolumen für 2005 auf 12,5 Mrd. US$. Die Abweichungen zwischen den angegeben Daten liegen in der zugrunde gelegten Marktabgrenzung begründet: Die Schätzungen von Simba beziehen sich lediglich auf das naturwissenschaftliche Segment.[43]

Für das in dieser Untersuchung betrachtete Segment lag das durchschnittliche Umsatzwachstum für den Zeitraum von 2002 bis 2005 bei 6,4% pro Jahr. Zu beobachten ist, dass das Wachstum bei kommerziellen Verlagen deutlich höher ausgefallen ist als bei nicht-kommerziellen. Für die erst genannte Gruppe liegt das durchschnittliche Umsatzwachstum bei 9,2%, während es für die letzt genannte Gruppe lediglich bei 3,0% liegt. Diese Differenz ist u. a. dadurch zu erklären, dass kommerzielle Verlage häufiger nicht nur organisch, sondern in höherem Maße auch durch Akquisitionen wachsen (vgl. auch Munroe 2000).

Für Aussagen über den wirtschaftlichen Erfolg der Branche, bietet es sich an, die durchschnittliche (Vorsteuer)-Umsatzrendite zu betrachten. Die im Folgenden angegebenen Werte beziehen sich auf Mittelwerte der fünfzig umsatzstärksten Unternehmen dieses Markts für das Jahr 2005. Für diese Gruppe als Ganzes beträgt die Umsatzrendite im Mittel 17,9%. Bemerkenswert ist es, dass die Umsatzrendite nicht-kommerzieller Verlage mit durchschnittlich 22,5% höher liegt als der Mittelwert kommerzieller Verlage, der bei 15,2% liegt. Zu erklären ist dieser Effekt durch die dem Segment der nicht-kommerziellen Verlage zugerechneten wissenschaftlichen Gesellschaften. Der Wert für diese Gruppe liegt im Mittel bei 33,2%, für sonstige nicht-kommerzielle Verlage bei 7,6%. Der extrem hohe Wert für wissenschaftliche Gesellschaften kann mit verschiedenen Ansätzen erklärt werden. Einerseits ist die Genauigkeit der Zahl selbst zu hinterfragen. Die Werte wurden auf Basis der in Jahresberichten oder 990-Formularen (vgl. Abschnitt 4.1) ausgewiesenen Angaben zu Erlösen und Kosten aus Publikationstätigkeiten ermittelt. Es ist zu vermuten, dass auf der Kostenseite nur die direkten Kosten ausgewiesen wurden, so dass anteilige Gemeinkosten in der Ermittlung der Umsatzrendite nicht berücksichtigt wurden. Andererseits ist eine überdurchschnittliche Rentabilität der Publikationstätigkeiten wissenschaftlicher Gesellschaften insofern plausibel, als diese in vielen Fällen auf eine breite Mitgliederba-

[43] Vgl. zu den Segmenten des wissenschaftlichen Verlagsmarkts Abschnitt 4.2.3.

sis zurückgreifen können, die bestimmte Arbeitsleistungen unentgeltlich zur Verfügung stellen, für die einem kommerziellen Verlag Personalkosten entstehen würden.

Bezogen auf den Gesamtmarkt verteilen sich die Umsätze zwischen kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlagen im Verhältnis 76% zu 24%.

Tabelle 4-1 zeigt einen Überblick über die global umsatzstärksten Verlage des wissenschaftlichen Segments.[44] Bei Konzernen, die in mehreren Branchen tätig sind, beziehen sich die hier angegeben Umsätze nur auf diejenigen, die im betrachteten Markt erzielt wurden. Ebenso sind bei wissenschaftlichen Gesellschaften nur die Umsätze ausgewiesen, die mit verlegerischer Tätigkeit erzielt wurden. Basis der Angaben sind die in Abschnitt 4.1 angegebenen Quellen.

Nr.	Verlag	Land	Umsatz 2005 (in Tsd. US$)	Marktanteil	Typ
1	Reed Elsevier	UK/NL	2.700.891	13,68%	kommerziell
2	Thomson	US	1.412.230	7,15%	kommerziell
3	Pearson	US	1.340.000	6,79%	kommerziell
4	McGraw-Hill	US	1.156.800	5,86%	kommerziell
5	Springer Science + Business Media	D	992.360	5,03%	kommerziell
6	Wolters Kluwer	NL	776.835	3,93%	kommerziell
7	Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck	D	758.362	3,84%	kommerziell
8	John Wiley & Sons	US	564.948	2,86%	kommerziell
9	Informa	UK	489.960	2,48%	kommerziell
10	American Chemical Society	US	354.238	1,79%	nicht-kommerziell
11	Blackwell Publishing	UK	353.413	1,79%	kommerziell
12	Houghton Mifflin	US	228.334	1,16%	kommerziell
13	American Medical Association	US	180.400	0,91%	nicht-kommerziell
14	Georg Thieme Verlag	D	138.551	0,70%	kommerziell
15	Institute of Electrical and Electronics Engineers	US	101.815	0,52%	nicht-kommerziell
16	BMJ Publishing	UK	84.860	0,43%	kommerziell
17	Sage Publications	US	70.648	0,36%	kommerziell
18	Massachusetts Medical Society	US	65.678	0,33%	nicht-kommerziell
19	Cambridge University Press	UK	65.484	0,33%	nicht-kommerziell
20	World Scientific Publishing	Singapur	62.000	0,32%	kommerziell

[44] Am 17.11.2006 gab John Wiley & Sons bekannt, dass Blackwell Publishing zum Frühjahr 2007 zu übernehmen. Da sich die angegeben Daten auf das Jahr 2005 beziehen, sind beide Unternehmen dennoch separat ausgewiesen.
Weiterhin gab Springer Science + Business Media am 05.09.2006 bekannt, Humana Press zu übernehmen. Auch diese Akquisition ist in den folgenden Daten noch nicht berücksichtigt.

Nr.	Verlag	Land	Umsatz 2005 (in Tsd. US$)	Marktanteil	Typ
21	American Institute of Physics	US	57.453	0,29%	nicht-kommerziell
22	DAV Verlagsgruppe	D	56.842	0,29%	kommerziell
23	Gene Logic	US	56.602	0,29%	kommerziell
24	University of Chicago Press	US	52.000	0,26%	nicht-kommerziell
25	Institute of Physics	UK	51.480	0,26%	kommerziell
26	S Karger	CH	45.634	0,23%	kommerziell
27	European Physical Society	F	42.069	0,21%	nicht-kommerziell
28	Oxford University Press	UK	41.567	0,21%	nicht-kommerziell
29	American Psychological Association	US	40.337	0,20%	nicht-kommerziell
30	Dunod Editeur	F	39.675	0,20%	kommerziell
31	Royal Society of Chemistry	UK	39.565	0,20%	nicht-kommerziell
32	American Association for the Advancement of Science	US	39.468	0,20%	nicht-kommerziell
33	American Society of Mechanical Engineers	US	34.804	0,18%	nicht-kommerziell
34	Institution of Engineering and Technology	UK	34.231	0,17%	nicht-kommerziell
35	Nerac	US	29.000	0,15%	kommerziell
36	American Society for Testing & Materials	US	28.445	0,14%	nicht-kommerziell
37	Walter de Gruyter	D	27.947	0,14%	kommerziell
38	Society of Automotive Engineers	US	26.973	0,14%	nicht-kommerziell
39	Duke University Press	US	26.000	0,13%	nicht-kommerziell
40	Maney Publishing	UK	25.000	0,13%	kommerziell
41	Brill Academic Publisher	NL	24.818	0,13%	kommerziell
42	University of California Press	US	22.466	0,11%	nicht-kommerziell
43	MIT Press	US	21.946	0,11%	nicht-kommerziell
44	Presses Universitaires de France	F	20.855	0,11%	nicht-kommerziell
45	Cambridge Scientific Abstracts	US	20.000	0,10%	kommerziell
46	American Geophysical Union	US	19.648	0,10%	nicht-kommerziell
47	Questel	F	19.000	0,10%	kommerziell
48	The Haworth Press	US	18.500	0,09%	kommerziell
49	Johns Hopkins University Press	US	17.468	0,09%	nicht-kommerziell
50	Maik Nauka Interperiodica	RU	17.000	0,09%	kommerziell

Tabelle 4-1: Die fünfzig umsatzstärksten wissenschaftlichen Verlage (zusammengestellt auf Basis der in Abschnitt 4.1 angegeben Daten)

Nachdem die aktuelle Marktsituation betrachtet wurde, ist es von Interesse, diese Werte mit älteren Daten zu vergleichen, um Rückschlüsse auf die Entwicklung des Marktes zu ziehen. Problematisch an diesem Untersuchungsschritt ist jedoch die mangelnde Verfügbarkeit entsprechender Vergleichsdaten. Die umfangreichste ältere Untersuchung, die sich mit dem relevanten Markt befasst stammt von Duke (1985), die jedoch auf den U.S.-amerikanischen Markt begrenzt ist. Trotz dieser Beschränkung der Vergleichsgrundlage sind zumindest Tendenzaussagen möglich. Die zehn größten Akteure des U.S.-amerikanischen wissenschaftlichen Verlagsmarkts in den Jahren 1980 und 2005 sind in Tabelle 4-2 und Tabelle 4-3 dargestellt.

1980					
Nr.	**Verlag**	**Land**	**Umsatz 1980 (Tsd. US$)**	**Marktanteil**	**Typ**
1	The Times Mirror Co.	US	57.000	3,17%	kommerziell
2	McGraw-Hill	US	54.000	3,00%	kommerziell
3	Harcourt Brace Jovanovich / Academic Press	US	54.000	3,00%	kommerziell
4	American Chemical Society	US	51.000	2,83%	nicht- kommerziell
5	CBS / W.B. Saunders & Co.	US	50.000	2,78%	kommerziell
6	International Thomson Organization	US	47.000	2,61%	kommerziell
7	John Wiley & Sons	US	43.000	2,39%	kommerziell
8	Harper & Row Publishers	US	33.000	1,83%	kommerziell
9	Springhouse Corp.	US	25.000	1,39%	kommerziell
10	Waverly Press	US	23.000	1,28%	kommerziell
Gesamtmarkt			1.800.000	100,00%	

Tabelle 4-2: Die zehn umsatzstärksten U.S.-amerikanischen wissenschaftlichen Verlage 1980[45]

[45] Die Daten für 1980 sind übernommen aus Duke (1985), S. 168.

2005					
Nr.	Verlag	Land	Umsatz 2005 (Tsd. US$)	Marktanteil[46]	Typ
1	Thomson	US	1.412.230	10,83%	kommerziell
2	Pearson	US	1.340.000	10,28%	kommerziell
3	McGraw-Hill	US	1.156.800	8,88%	kommerziell
4	John Wiley & Sons	US	564.948	4,33%	kommerziell
5	American Chemical Society	US	354.238	2,71%	nicht-kommerziell
6	Houghton Mifflin	US	228.334	1,76%	kommerziell
7	American Medical Association	US	180.400	1,38%	nicht-kommerziell
8	Institute of Electrical and Electronics Engineers	US	101.815	0,79%	nicht-kommerziell
9	Sage Publications	US	70.648	0,55%	kommerziell
10	Massachusetts Medical Society	US	65.678	0,50%	nicht-kommerziell
Gesamtmarkt			13.000.000	100,00%	

Tabelle 4-3: Die zehn umsatzstärksten U.S.-amerikanischen wissenschaftlichen Verlage 2005

Der Vergleich zeigt, dass der Markt ein deutliches Umsatzwachstum verzeichnen konnte. Das Wachstum von ca. 1,8 Mrd. US$ 1980 auf ca. 13 Mrd. US$ 2005 entspricht einem durchschnittlichen jährlichen nominalem Wachstum von 8,2%.

4.2.3 Marktsegmente des wissenschaftlichen Verlagsmarkts

Wissenschaftliche Verlage sind mit ihren Produkten häufig in bestimmten wissenschaftlichen Disziplinen tätig. Aus diesem Grund bietet es sich an, den Verlagsmarkt auch anhand dieses Kriteriums zu segmentieren (vgl. Abbildung 4-1). Zu unterscheiden sind auf oberster Ebene die Segmente Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften und Geisteswissenschaften. Für das erst genannte Segment wird auch häufig die Abkürzung STM (Science, Technology, Medicine) oder die Kurzform Science verwendet. Die beiden letzt genannten Segmente werden auch unter der Abkürzung HSS (Humanities and Social Science) zusammengefasst.

[46] Die Abweichungen zu den Angaben in Tabelle 4-1 ergeben sich daraus, dass hier lediglich der U.S.-amerikanische Markt betrachtet wird.

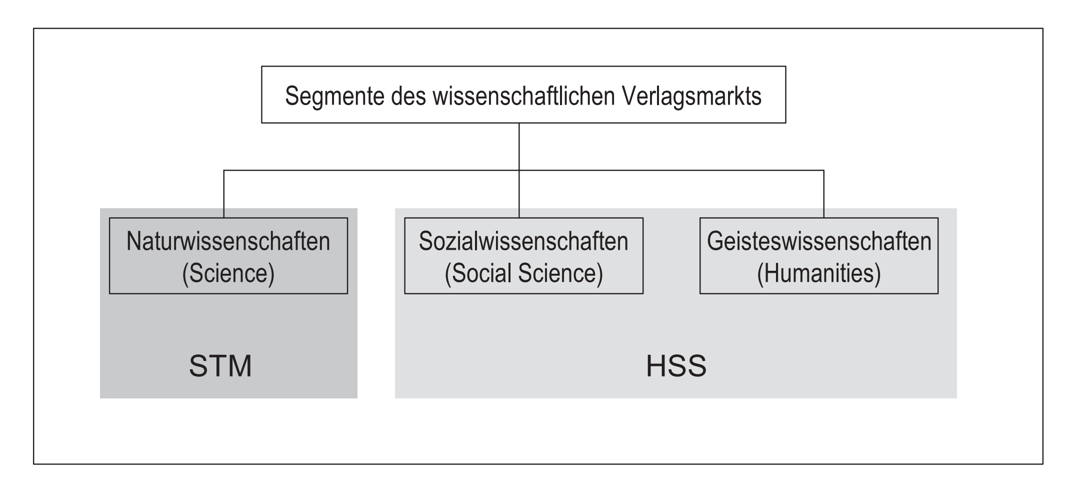


Abbildung 4-1: Segmente des wissenschaftlichen Verlagsmarkts

Auf Basis der in Abschnitt 4.1 angegebenen Quellen wird geschätzt, dass sich das Umsatzvolumen des wissenschaftlichen Verlagsmarkts zu ca. 62% (12,2 Mrd. US$) auf das naturwissenschaftliche Segment, zu ca. 21% (4,1 Mrd. US$) auf das sozialwissenschaftliche Segment und zu 18% (3,5 Mrd. US$) auf das geisteswissenschaftliche Segment verteilen.

Zeitschriften und Bücher stellen – wie in Kapitel 2 dargelegt – die traditionellen und nach wie vor wichtigsten Produkte der wissenschaftlichen Verlagsbranche dar. Die hier zugrunde gelegten Datenquellen (vgl. Abschnitt 4.1) lassen keine Rückschlüsse auf die Verteilung der Gesamtumsätze auf die verschiedenen Produktgruppen zu. Nach einer Schätzung des Marktforschungsunternehmens EPS entfallen die Umsätze im naturwissenschaftlichen Segment zu 50% auf Zeitschriften, zu 19% auf Datenbanken[47], 16% auf Bücher, zu 11% auf Meta-Publishing-Produkte[48] sowie 4% auf Aggregations-Dienste[49] (vgl. EPS 2004, S. 47). Für das sozial- und das geisteswissenschaftliche Segment liegen keine vergleichbaren Daten vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Büchern hier eine deutlich größere Bedeutung zukommt (vgl. Seidenfaden/Hagenhoff 2006, S. 19 f.).

Bezüglich der Verteilung der Umsätze zwischen gedruckten und elektronischen Produkten gibt EPS für das naturwissenschaftliche Segment ein Verhältnis von 46% zu 54% an (vgl. EPS 2004, S. 49). Es ist zu erwarten, dass dieses Verhältnis in den Sozial- und Geisteswissenschaften stärker in Richtung Print verschoben ist. Ein Indiz hierfür ist es, dass im naturwissenschaftlichen Segment bereits 93% Zeitschriften

[47] Reine Journal-Datenbanken sind hierbei dem vorhergehenden Posten zugerechnet. Zu diesem Produktsegment zählen bspw. Genom-Datenbank oder Datenbanken chemischer Verbindungen.

[48] Hierunter fallen insbesondere Abstract- und Indexing-Dienste.

[49] Mit diesem Begriff werden Dienste bezeichnet, die Inhalte verlagsübergreifend bündeln und über eine einheitliche Oberfläche bereitstellen. Beispiele für solche Dienste sind „Dialog“ von Thomson und „Ovid“ von Wolters Kluwer.

online verfügbar sind, während dieser Wert für das sozial- und geisteswissenschaftliche Segment lediglich bei 84% liegt (vgl. Cox/Cox 2006, S. 25), so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Digitalisierung in diesem Segment noch weniger vorangeschritten ist. Weiterhin lässt sich anführen, dass Bücher, die – wie bereits erwähnt – im sozial- und geisteswissenschaftlichen Segment eine größere Bedeutung haben, bislang in geringerem Umfang in elektronischer Form verfügbar sind (vgl. Abschnitt 3.3).

Zur geographischen Verteilung der Umsätze gibt EPS folgende Daten an: 57% entfallen auf Nordamerika, 30% auf Europa, 9% auf Asien und 5% auf den Rest der Welt (vgl. EPS 2004, S. 49). In diesem Bereich ist kein signifikanter Unterschied zwischen dem naturwissenschaftlichen und dem sozial- und geisteswissenschaftlichen Segment zu vermuten.

4.3 Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts

Häufig wird dem wissenschaftlichen Verlagsmarkt eine besonders hohe – für die Wissenschaft schädliche – Konzentration unterstellt. Diese These wird in den folgenden Abschnitten im Detail überprüft. Hierzu wird in Abschnitt 4.3.1 zunächst eine kurze Einführung in Verfahren zur Messung von Marktkonzentration gegeben. Unabhängig von dem gewählten Verfahren kann die Konzentration an verschiedenen Kriterien festgemacht werden. Üblicherweise wird die Konzentration eines Marktes an der Verteilung des Umsatzes festgemacht. Eine solche Analyse wird in Abschnitt 4.3.2 durchgeführt. In Medienmärkten drückt sich Marktmacht jedoch nicht nur im Umsatz, sondern auch in publizistischer Dominanz aus. Aus diesem Grund erscheint es gerechtfertigt, die Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts ergänzend auch daran zu bestimmen, wie die Anzahl der Zeitschriftentitel auf die Marktakteure verteilt ist. Eine solche Betrachtung – einschließlich Begründung und Erläuterung des Verfahrens – wird in Abschnitt 4.3.3 vorgenommen. Abschnitt 4.3.4 erweitert die Analyse des vorhergehenden Abschnitts dahingehend, dass die Zeitschriftentitel nicht als gleichwertig angesehen, sondern gemäß ihrer Bedeutung gewichtet werden. Als Gewichtungsfaktor dient hierbei der Impact-Faktor des jeweiligen Titels.

4.3.1 Methoden zur Messung von Marktkonzentrationen

Das typischerweise verwendete Instrument zur Bestimmung der Konzentration ist der so genannte Herfindahl-Index[50] (H) (vgl. Herfindahl 1950; U.S. Department of Justice 2005). Dieser ist wie folgt definiert:

---

[50] Auch Herfindahl-Hirschmann-Index. Obwohl Hirschmann (1945) der erste war, der diese Art der Konzentrationsmessung vorschlug, hat sich der Name Herfindahl-Index durchgesetzt (vgl. hierzu auch Hirschmann 1964).

$$H = \sum_{i}^{n} (s_i^{\,2})$$

Hierbei steht n für die Anzahl der Unternehmen im Markt und s_i für den Marktanteil des i-ten Unternehmens. Üblicherweise werden die Werte des Index zur Darstellung mit dem Faktor 10.000 multipliziert. Diese Konvention wird auch im Folgenden angewendet. Im Rahmen von Kartellverfahren interpretieren das U.S. Department of Justice sowie die Federal Trade Commission die Werte wie folgt (vgl. U.S. Department of Justice 2005):

- Ein Markt mit einem Wert unter 1.000 gilt als unkonzentriert.
- Ein Markt mit einem Wert zwischen 1.000 und 1.800 gilt als moderat konzentriert.
- Ein Markt mit einem Wert über 1.800 gilt als stark konzentriert.

Ein anderes Maß zur Bestimmung der Konzentration ist die Konzentrationsrate (Concentration Ratio, CR). Diese gibt den kumulierten Marktanteil der n größten Marktteilnehmer an (CR-n). Typischerweise betrachtet wird der kumulierte Marktanteil der vier größten Akteure (CR-4). Allgemein werden Märkte mit CR-4-Werten von mehr als 50% als konzentriert angesehen.[51]

4.3.2 Konzentration gemessen am Umsatzvolumen

Wendet man den Herfindahl-Index auf den hier globalen wissenschaftlichen Verlagsmarkt an, ergibt sich ein Wert von 401. In dieser Betrachtungsweise ist der Markt als nicht konzentriert zu bezeichnen.[52] Der CR-4-Wert liegt für den betrachteten Markt bei 33,48%. Somit deutet auch dieses nicht auf eine besondere Konzentration des Marktes hin. Die Verteilung der Marktanteile ist in Abbildung 4-2 grafisch dargestellt.

[51] Generell ist es aufgrund der Eigenschaften dieser Kennzahl problematisch, einen bestimmten Schwellenwert zu nennen, ab dem die Marktkonzentration, wettbewerbsfeindlich ist. Empirische Studien führen Grenzwerte zwischen 51% und 80% an (vgl. Areeda/Turner 1980, S. 59 sowie die dort angeführten Quellen).

[52] Wird in der Betrachtung rückwirkend die Anfang 2007 vollzogene Akquisition von Blackwell durch John Wiley & Sons berücksichtigt, erhöht sich der Wert auf 411. Die Veränderung des Herfindahl-Index durch die Akquisition von Humana Press durch Springer Science + Business Media ist vernachlässigbar klein.

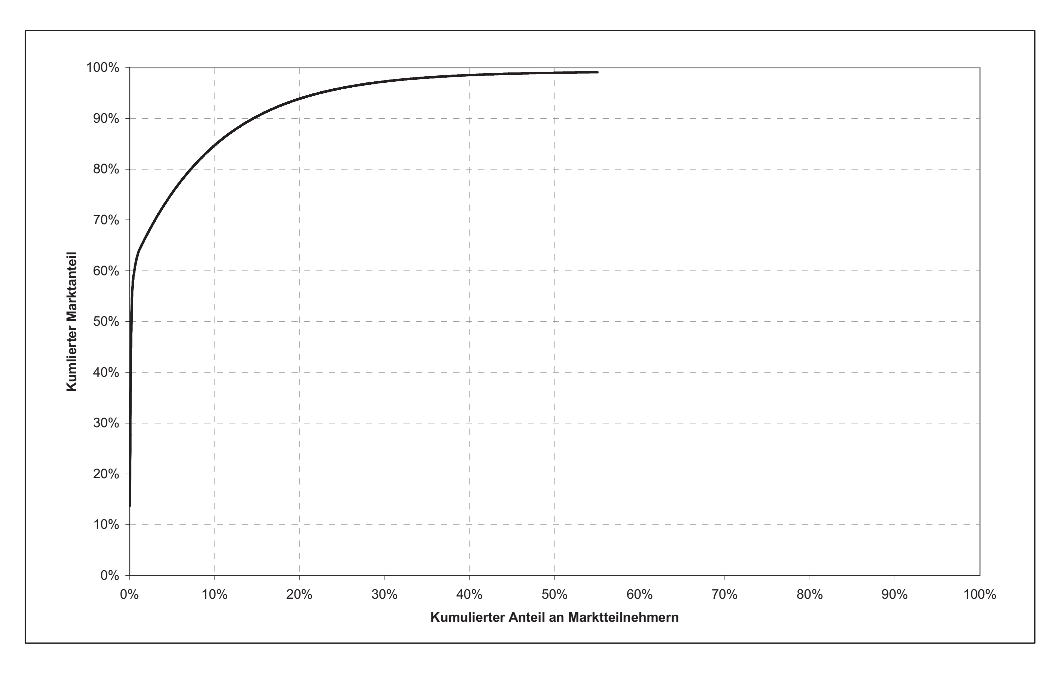


Abbildung 4-2: Die Verteilung der Marktanteile auf die Marktteilnehmer für den gesamten wissenschaftlichen Verlagsmarkt

Gegen den vorhergehenden Untersuchungsschritt könnte eingewendet werden, dass der Index-Wert dadurch verzerrt wird, dass sich in diesem Markt ein sehr hoher Anteil an Marktteilnehmern befindet, die jeweils nur marginale Bedeutung haben, da sie lediglich einzelne Titel publizieren (vgl. auch Abschnitt 4.2.1) und daher eher als eine Form des Eigenverlags als eine Teilnahme am marktlichen Wettbewerb betrachtet werden könnte. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden ergänzend eine zweite Betrachtung des Marktes vorgenommen: Betrachtet werden dieses Mal nur die fünfzig umsatzstärksten Unternehmen. Zu dieser Berechnung wird angenommen, dass diese Unternehmen den Markt vollständig konstituieren. Das Volumen dieses (fiktiv reduzierten) Marktes beträgt 12,7 Mrd. US$ (64,5% des Gesamtmarkts). Der Herfindahl-Index für diesen Markt beträgt 951.[53] Somit ist auch dieser – durch die Annahmen bereits stärker konzentrierte Markt – absolut betrachtet als nicht konzentriert zu bezeichnen. Der CR-4-Wert für diesen Marktausschnitt liegt bei 51,93%, was auf einen oligopolistischen Markt hindeutet.

Die Verteilung der Marktanteile dieses Marktausschnitts ist in Abbildung 4-3 wiederum grafisch dargestellt.

53 Wird in der Betrachtung rückwirkend die für 2007 vollzogene Akquisition von Blackwell durch John Wiley & Sons berücksichtigt, erhöht sich der Wert auf 969. Die Veränderung durch die Akquisition von Humana Press durch Springer Science + Business Media gemessen am Herfindahl-Index wiederum vernachlässigbar klein.

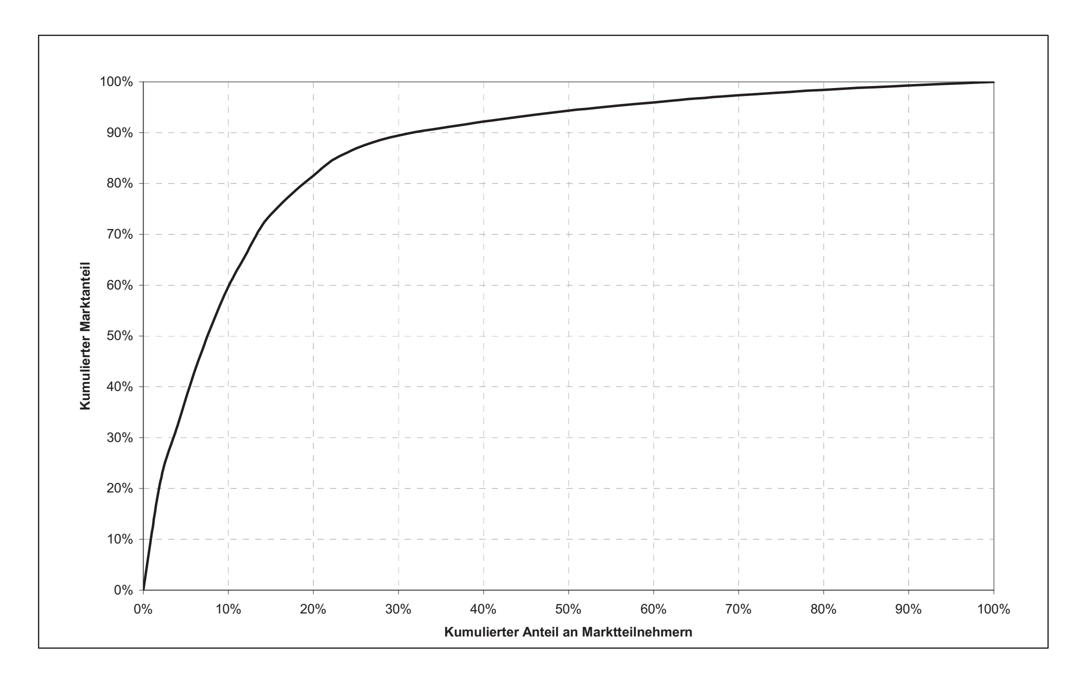


Abbildung 4-3: Die Verteilung der Marktanteile auf die Marktteilnehmer im Marktausschnitt der fünfzig umsatzstärksten wissenschaftlichen Verlage

Weiterhin stellt sich die Frage, wie sich die Konzentration des Marktes im Zeitverlauf entwickelt hat. Wie bereits in Abschnitt 4.2.2 angeführt wurde, liegen kaum ältere Daten zum wissenschaftlichen Verlagsmarkt vor, die für eine solche Untersuchung geeignet wären. Die beste Vergleichsbasis stellen die in Duke (1985) aufgeführten Daten dar (vgl. auch Abschnitt 4.2.2). Die Konzentrationsrate CR-4 für den U.S.-amerikanischen Markt stieg von 12,00% 1980 auf 34,32% 2005. Somit ist – trotz der Beschränkung der Betrachtung – festzustellen, dass die Konzentration im wissenschaftlichen Verlagsmarkt seit 1980 deutlich angestiegen ist. Aufgrund des hohen Anteils U.S.-amerikanischer Verlage am Weltmarkt ist es plausibel anzunehmen, dass sich die Entwicklung auf dem Weltmarkt in ähnlichen Größenordnungen entwickelt hat.

4.3.3 Konzentration gemessen an der Zahl der Zeitschriftentitel

Im Folgenden wird das Zeitschriftensegment näher betrachtet. Um in dieser Betrachtung *wissenschaftliche* Zeitschriften von anderen abzugrenzen, wird auf den Datenbestand von Thomson Scientific zurückgegriffen, da dieser die umfassendste Zusammenstellung wissenschaftlicher Titel darstellt. In Tabelle 4-4 bis Tabelle 4-7 sind die

jeweils zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften insgesamt bzw. je wissenschaftlichem Gebiet aufgelistet.[54]

Nr.	Verlag	Titel	Anteil
1	Reed Elsevier	1.353	16,92%
2	Springer Science + Business Media	655	8,19%
3	Informa	475	5,94%
4	Blackwell Publishing	449	5,62%
5	John Wiley & Sons	282	3,53%
6	Sage Publications	182	2,28%
7	Wolters Kluwer	172	2,15%
8	Oxford University Press	121	1,51%
9	Cambridge University Press	104	1,30%
10	Institute of Electrical and Electronics Engineers	103	1,29%

Tabelle 4-4: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften

Nr.	Verlag	Titel	Anteil
1	Reed Elsevier	1197	21,47%
2	Springer Science + Business Media	551	9,88%
3	Blackwell Publishing	299	5,36%
4	Informa	296	5,31%
5	John Wiley & Sons	247	4,43%
6	Wolters Kluwer	160	2,87%
7	Institute of Electrical and Electronics Engineers	103	1,85%
8	S Karger	64	1,15%
9	Oxford University Press	64	1,15%
10	Cambridge University Press	47	0,84%

Tabelle 4-5: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften im naturwissenschaftlichen Segment

[54] Dass sich die in Tabelle 4-5 bis Tabelle 4-7 angegebenen Werte in nicht allen Fällen auf die in Tabelle 4-4 genannten Gesamtwerte addieren, resultiert aus der Tatsache, dass bestimmte Titel mehr als einem Index zugeordnet sein können.

Nr.	Verlag	Titel	Anteil
1	Reed Elsevier	216	12,98%
2	Informa	163	9,80%
3	Blackwell Publishing	137	8,23%
4	Sage Publications	137	8,23%
5	Springer Science + Business Media	101	6,07%
6	John Wiley & Sons	45	2,70%
7	Oxford University Press	40	2,40%
8	Cambridge University Press	35	2,10%
9	American Psychological Association	26	1,56%
10	Wolters Kluwer	26	1,56%

Tabelle 4-6: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften im sozialwissenschaftlichen Segment

Nr.	Verlag	Titel	Anteil
1	Informa	43	3,74%
2	Blackwell Publishing	42	3,65%
3	Johns Hopkins University Press	36	3,13%
4	Cambridge University Press	35	3,04%
5	Oxford University Press	29	2,52%
6	Springer Science + Business Media	26	2,26%
7	Walter de Gruyter	23	2,00%
8	Sage Publications	18	1,57%
9	Duke University Press	17	1,48%
10	Reed Elsevier	16	1,39%

Tabelle 4-7: Die zehn größten Anbieter wissenschaftlicher Zeitschriften im geisteswissenschaftlichen Segment

Da das Zeitschriftensegment das wichtigste Teilsegment des wissenschaftlichen Verlagsmarkts darstellt, ist es auch hier von Interesse, die Konzentration des Marktes zu betrachten. Im Gegensatz zu der in Abschnitt 4.2.1 durchgeführten umsatzbezogenen Analyse wird in der folgenden Betrachtung die Konzentration daran gemessen, wie viele Zeitschriftentitel ein Marktakteur auf sich vereinigen kann. Die Ergebnisse dieser titelbezogenen Analyse sind in Tabelle 4-8 dargestellt.

Segment	**Herfindahl-Index**	**CR-4**
Naturwissenschaften (SCI)	657	42,03%
Sozialwissenschaften (SSCI)	470	39,24%
Geisteswissenschaften (AHCI)	85	13,57%
Gesamt	454	36,67%

Tabelle 4-8: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel)[55]

Die Daten bestätigen damit grundsätzlich die Ergebnisse aus Abschnitt 4.2.1. Wiederum konnte keine besondere Konzentration des Marktes festgestellt werden. Beim Vergleich der drei Teilsegmente zeigt sich, dass die Konzentration im ökonomisch bedeutendsten Science-Segment am größten ist. Im geisteswissenschaftlichen Segment ist dagegen ein nahezu polypolisitischer Markt zu beobachten. Die niedrigen Konzentrationswerte im geisteswissenschaftlichen Segment können als Indikator dafür angesehen werden, dass Zeitschriften in diesem Gebiet eine geringere Bedeutung besitzen (vgl. auch Abschnitt 4.2.3)

Die Verteilung der titelbezogenen Marktanteile über alle Marktteilnehmer ist Abbildung 4-4 in grafisch dargestellt.

[55] Wird in der Betrachtung rückwirkend die für 2007 vollzogene Akquisition von Blackwell durch John Wiley & Sons sowie die Akquisition von Humana Press durch Springer Science + Business Media berücksichtigt, erhöhen sich die Werte für den Herfindahl-Index auf 710, 515, 88 bzw. 501. Die CR-4-Kennzahlen wären 46,71%, 41,95%, 16,43% bzw. 40,70%.

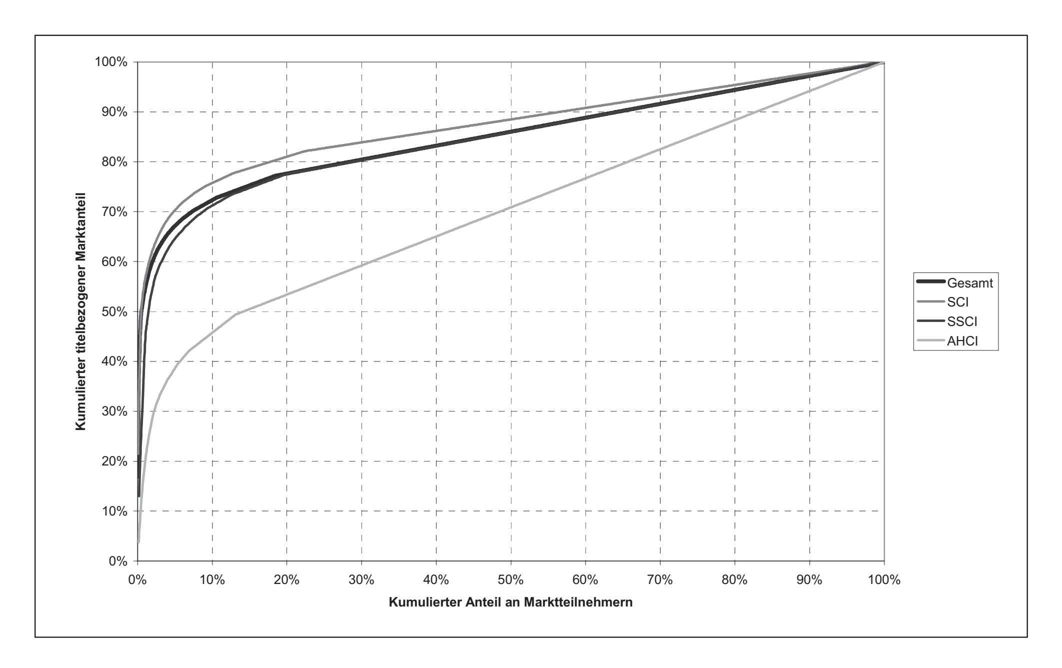


Abbildung 4-4: Verteilung der Marktanteile des wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkts (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel)

Bei der Analyse der Wettbewerbssituation im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt ist zu berücksichtigen, dass streng genommen jede einzelne Zeitschrift einen eigenen Markt konstituiert, da ein Titel nicht durch einen anderen substituiert werden kann. Gälte dies uneingeschränkt, spielte der hier betrachtete Konzentrationsgrad keine Rolle: Jeder Anbieter wäre Monopolist mit jedem einzelnen Titel. Dagegen argumentiert McCabe (2002, S. 260), dass diese Schlussfolgerung nur dann zutreffend wäre, wenn eine Unabhängigkeit der Nachfrage zwischen den einzelnen Titeln bestehe. Er zeigt auf, dass eine solche Unabhängigkeit durch den Kaufentscheidungsprozess der Bibliotheken als dominierende Nachfragergruppe nicht gegeben ist: „The most interesting aspect of library journal acquisition, of course, is that individual titles within a given field are considered simultaneously. So, for example, biomedical libraries group titles from various subfields, e.g., neurology, biochemistry, clinical medicine, etc., into a single ‘portfolio’ and broadly apply the cost per use criterion. Thus, titles compete with each other for budget dollars across an entire field [...]“ (McCabe 2002, S. 261). Aus diesem Grund soll im Folgenden die vorhergehende Betrachtung ergänzt werden, in dem der Zeitschriftenmarkt disziplinweise betrachtet wird. In Tabelle 4-9 sind die ermittelten Werte für den Herfindahl-Index und CR-4 differenziert nach wissenschaftlichen Disziplinen dargestellt.

Disziplin	**Herfindahl-Index**	**CR-4**
Agrarwissenschaften	470	34,78%
Astronomie	989	**54,84%**
Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	767	46,15%
Biologie	447	37,04%
Chemie	490	38,32%
Geowissenschaften	472	37,50%
Informatik	**1291**	**60,22%**
Ingenieurwissenschaften	631	41,26%
Mathematik	716	43,40%
Medizin	718	43,93%
Ökologie	983	**52,17%**
Physik	679	42,00%
Politikwissenschaften	701	47,54%
Psychologie	510	36,54%
Sozialwissenschaften	498	39,30%

Tabelle 4-9: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt differenziert nach Disziplinen (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel)

Die Ergebnisse unterscheiden sich nicht substantiell von den vorhergehenden Ergebnissen. Der Herfindahl-Index liegt nur für den Teilmarkt der Informatik-Zeitschriften über der Schwelle von 1.000. In mehreren Disziplinen zeigen sich CR-4-Werte oberhalb von 50%, so dass hier von oligopolistischen Märkten gesprochen werden kann.

4.3.4 Konzentration gemessen an der Zahl der Zeitschriftentitel unter Berücksichtigung ihrer Reputation

Gegen die vorhergehende Betrachtung ist einzuwenden, dass implizit jedem einzelnen Titel die gleiche Bedeutung zugemessen wird. Dies entspricht jedoch keineswegs der Realität. Vielmehr gibt es bestimmte Titel, denen in der wissenschaftlichen Kommunikation eine besonders hohe Bedeutung zukommt, anderen dagegen eine geringe. Die trotz aller Kritik wichtigste Maßgröße zur Beurteilung der Bedeutung einer wissenschaftlichen Zeitschrift ist der Impact-Faktor. Dieser ist definiert als der Quotient aus der Anzahl der auf den betrachteten Titel entfallenden Zitate und der Anzahl der im Betrachtungszeitrum veröffentlichten Artikel. Dieser Berechung liegt die Annahme zugrunde, dass eine Zeitschrift dann besonders angesehen ist, wenn sie besonders häufig zitiert wird. Die absolute Zahl an Zitaten wird dabei an der Anzahl der

zitierbaren Beiträge relativiert, um hierdurch Größenunterschiede zwischen Zeitschriften auszugleichen.

Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, die vorhergehende Analyse in der Form zu wiederholen, dass jeder einzelne Titel mit seinem Impact-Faktor gewichtet wird. Dieses Vorgehen basiert auf der Überlegung, dass für einen Verlag eine Zeitschrift mit hohem Impact-Faktor eine bessere Marktstellung darstellt als eine mit niedrigem Impact-Faktor. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Tabelle 4-10 dargestellt. Dass hierbei keine Werte für das geisteswissenschaftliche Segment angegeben sind, liegt darin begründet, dass das für die Zeitschriften dieses Segments keine Impact-Faktoren ermittelt werden.[56]

Segment	**Herfindahl-Index**	**CR-4**
Naturwissenschaften (SCI)	526	39,37%
Sozialwissenschaften (SSCI)	855	43,52%
Gesamt	781	42,02%

Tabelle 4-10: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel, gewichtet mit Impact-Faktoren)

Es zeigt sich, dass auch eine gewichtete Betrachtung die Ergebnisse nicht substantiell verändert; die einzelnen Werte haben sich nur marginal verändert.

Auch für diese Betrachtung erfolgt eine grafische Darstellung der Verteilung der Marktanteile auf die Marktteilnehmer.

[56] Thomson Scientific erläutert hierzu: „Publishing standards, including timeliness, are also important in the evaluation of Arts and Humanities journals. Citations in the Arts and Humanities, however, do not necessarily follow this same predictable pattern as citations to Social Sciences and Natural Sciences articles. Citations to an article on the 19th Century Romantic novel, for example, may accrue slowly at first, and then slacken, fluctuating over time in cycles consistent with scholars' varying interest in the topic. In addition, Arts and Humanities journal articles reference non-journal sources heavily (e.g., books, musical compositions, works of art and literature). Consequently, citation data, while sometimes useful, are frequently much less so in journal evaluations in the Arts and Humanities“ (Thomson Scientific 2004).

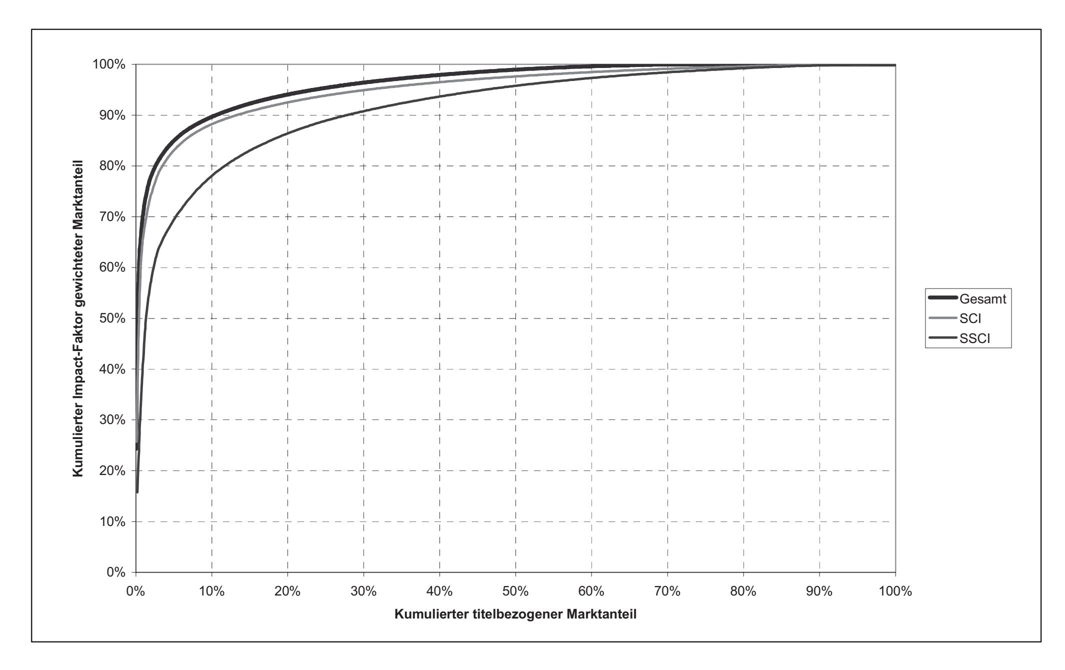


Abbildung 4-5: Verteilung der Marktanteile des wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt differenziert nach Disziplinen (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel, gewichtet mit Impact-Faktoren)

Auch diese Betrachtung soll um eine disziplinspezifische Analyse ergänzt werden. In Tabelle 4-11 sind die Werte für den Herfindahl-Index und CR-4 für den Zeitschriftenmarkt gewichtet mit Impact-Faktoren differenziert nach Disziplinen dargestellt.

Disziplin	**Herfindahl-Index**	**CR-4**
Agrarwissenschaften	**1031**	48,33%
Astronomie	**1819**	**70,76%**
Biologie	741	45,38%
Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	824	46,40%
Chemie	**1123**	**57,93%**
Informatik	**1560**	**74,41%**
Ingenieurwissenschaften	**1252**	**60,70%**
Ökologie	**1639**	**62,54%**
Geowissenschaften	743	**50,20%**
Mathematik	697	46,99%
Medizin	887	46,46%
Physik	844	47,80%
Politikwissenschaften	937	**54,26%**
Psychologie	878	**52,43%**
Sozialwissenschaften	543	39,32%

Tabelle 4-11: Konzentration im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt differenziert nach Disziplinen (gemessen an der Anzahl der Zeitschriftentitel, gewichtet mit Impact-Faktoren)

Es zeigt sich, dass die Konzentrationsmaße in dieser Betrachtung deutlich höher liegen als bei den zuvor durchgeführten Analysen. In dieser Sichtweise sind die Segmente Agrarwissenschaften, Chemie, Informatik, Ingenieurwissenschaften und Ökologie als moderat konzentriert und das Segment Astronomie als stark konzentriert zu bezeichnen.

4.4 Preise für wissenschaftliche Zeitschriften

In kaum einem anderen Markt wird die Entwicklung von Preisen so kritisch betrachtet und kontrovers diskutiert wie für den wissenschaftlichen Verlagsmarkt, insbesondere für das Zeitschriftensegment. Für die kontinuierlichen Preissteigerungen und deren Konsequenzen wurde der Begriff der „Serials Crisis" („Zeitschriftenkrise") geprägt (vgl. zur Entwicklung und zu Standpunkten in dieser Diskussion u. a. De Gennaro 1977, Woodward/Pilling 1993, Webster 2000, Manna 2003, Prosser 2003, Seitter 2003, Schlimgen/Kronenfeld 2004). Die Diskussion über die Gründe und Implikationen von (überproportionalen) Preissteigerungen sowie die Standpunkte der Beteiligten sollen an dieser Stelle nicht wiederholt werden. Betrachtet werden sollen vielmehr die dem Themenkomplex zugrunde liegenden Fakten, d. h. die Entwicklung (Abschnitt 4.4.1)

sowie das aktuelle Niveau (Abschnitt 4.4.2) der Preise. Abschnitt 4.4.3 analysiert mit Hilfe eines Regressionsmodells, welche Faktoren die Preise im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt beeinflussen.

4.4.1 Preisentwicklung

Die (inflationsbereinigte) Entwicklung der Preise für wissenschaftliche Zeitschriften ist in Abbildung 4-6 dargestellt, in der die Werte aus verschiedenen Datenquellen zusammengestellt sind.

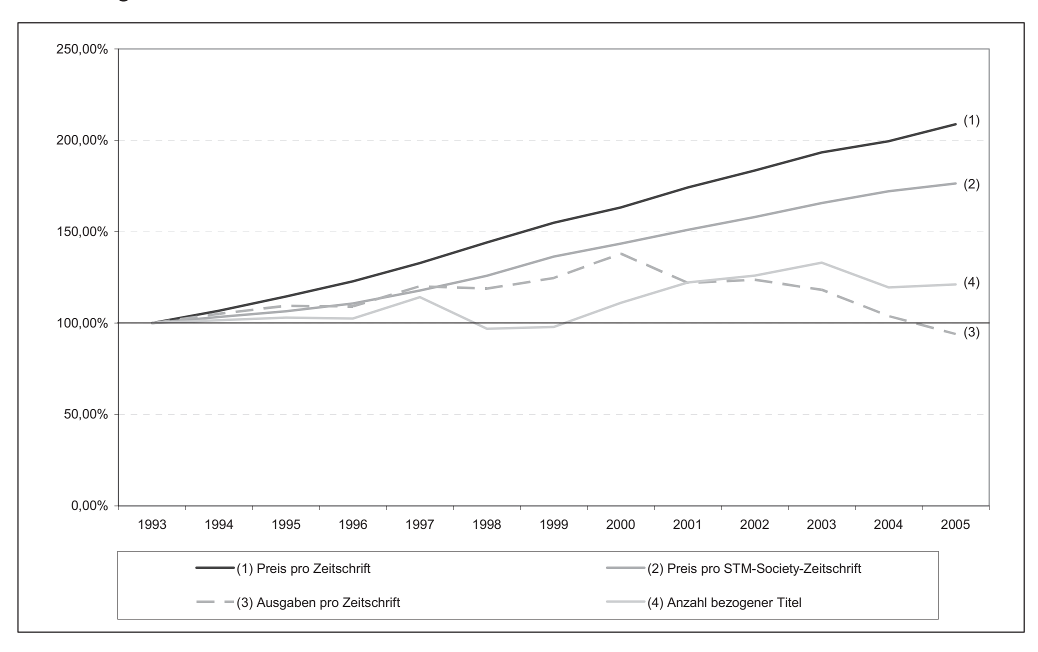


Abbildung 4-6: Reale Entwicklung der Preise wissenschaftlicher Zeitschriften[57]

Die Darstellung bestätigt generell die These, dass Preise für wissenschaftliche Zeitschriften deutliche Steigerungsraten aufweisen. Nach den Daten der American Library Association ergibt sich für wissenschaftliche Zeitschriften für den Zeitraum von 1993 bis 2005 eine reale Preissteigerung von 108,77% insgesamt bzw. 6,33% durchschnittlich pro Jahr (1). Der in (2) dargestellte Verlauf bildet die reale Preisentwicklung für einen Ausschnitt der Zeitschriften nicht-kommerzieller Verlage dar. Die Preissteigerungen für dieses Segment betragen 76,41% insgesamt bzw. 4,84% pro Jahr.

[57] Die der Darstellung zugrunde liegenden Daten sind zusammengestellt aus Dingley 2006 (1), Kean 2005 (2) sowie ARL 2006 (3) und (4). Die Umrechnung der beobachteten nominalen Preis- in reale Preisentwicklung wurde auf Basis des U.S.-amerikanischen Consumer Price Index durchgeführt (vgl. U.S. Department of Labor 2006).

Eine bemerkenswerte Erkenntnis ergibt sich aus dem Vergleich zwischen (1) und (3). Der Verlauf (3) kann als Effektivpreis für wissenschaftliche Zeitschriften betrachtet werden, da er sich aus dem Quotienten aus den Gesamtausgaben U.S.-amerikanische Forschungsbibliotheken (nicht dargestellt) und der von diesen Einrichtungen gehaltenen Titelanzahl (4) handelt. Hier zeigt sich, dass der Verlauf von (3) bis ca. 2000 weitgehend parallel zu (1) und (2) verläuft. Dies bedeutet, dass bis zu diesem Zeitpunkt die angegebenen Listenpreise und die tatsächlich gezahlten Preise durch Bibliotheken identisch waren. Ab 2001 lässt sich jedoch eine deutliche Divergenz zwischen den Entwicklungen feststellen: Während die Listenpreise quasi unverändert weitersteigen, liegt der durchschnittliche effektiv gezahlte Preis pro Titel 2005 real sogar unter dem von 1993. Der wichtigste erklärende Faktor für diese Entwicklung sind Bündelungs- und Konsortialmodelle (vgl. Abschnitt 3.3.5 sowie Van Orsdel/Born 2003; European Commission 2006, S. 47-50). In diesen Verträgen garantieren Bibliotheken Verlagen typischerweise für einen bestimmten Zeitraum ein festes Umsatzvolumen, das sich i. d. R. am historischen Printbestand der Bibliothek orientiert. Hierfür öffneten die Verlage den Bibliotheken Online-Zugänge zu Titeln, die zuvor nicht in ihrem Bestand waren. Hierdurch erhöhte sich die Anzahl der zugänglichen Titel für die Bibliotheken. Diese Hypothese steht im Einklang mit dem Verlauf von (4).

Eine nach wissenschaftlichen Disziplinen differenzierte Betrachtung der Preisentwicklung findet sich in Abbildung 4-7.

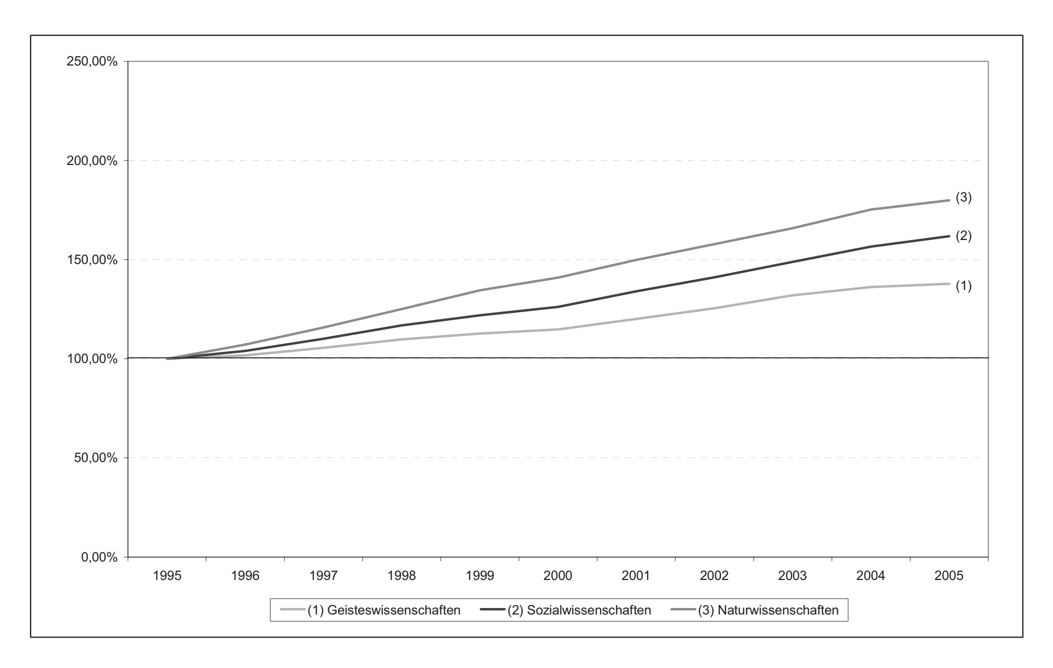


Abbildung 4-7: Reale Entwicklung der Preise wissenschaftlicher Zeitschriften differenziert nach Wissenschaftsgebieten[58]

Es zeigt sich, dass die realen Preissteigerungen im naturwissenschaftlichen Bereich am höchsten sind. Für den Zeitraum von 1995 bis 2005 beträgt sie 79,94% insgesamt bzw. 6,05% pro Jahr. Für sozialwissenschaftliche Zeitschriften beträgt die Steigerung 61,83% insgesamt bzw. 4,93% pro Jahr; für den geisteswissenschaftlichen Bereich 37,79% insgesamt bzw. 3,26% pro Jahr.

4.4.2 Aktuelles Preisniveau

Nachdem im vorhergehenden Abschnitt die zeitliche Entwicklung der Preise für wissenschaftliche Zeitschriften untersucht wurde, soll im Folgenden das aktuelle Preisniveau dieses Segments betrachtet werden. Von Interesse ist hierbei insbesondere die Frage nach Unterschieden im Preisniveau zwischen kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlagen sowie zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen. Einen Überblick über das durchschnittliche Preisniveau gibt Tabelle 4-12.

---

58 Die der Darstellung zugrunde liegenden Daten stammen von der ALA und sind übernommen aus Dingley (2006). Die Umrechnung der beobachteten nominalen Preis- in reale Preisentwicklung wurde auf Basis des U.S.-amerikanischen Consumer Price Index durchgeführt (vgl. U.S. Department of Labor 2006).

Disziplin	Preis		
	Alle Verlage	Kommerzielle Verlage	Nicht-kommerzielle Verlage
Politikwissenschaften	361,61 US$	537,84 US$	179,50 US$
Sozialwissenschaften	400,97 US$	579,80 US$	171,50 US$
Psychologie	522,68 US$	658,57 US$	266,21 US$
Agrarwissenschaften	702,44 US$	1.078,32 US$	314,39 US$
Biologie	846,62 US$	1.159,11 US$	216,67 US$
Informatik	861,69 US$	1.189,66 US$	546,33 US$
Mathematik	902,65 US$	1.084,27 US$	446,72 US$
Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	930,72 US$	1.348,61 US$	487,94 US$
Medizin	1.064,60 US$	1.309,00 US$	489,42 US$
Ingenieurwissenschaften	1.079,22 US$	1.332,87 US$	425,58 US$
Geowissenschaften	1.081,55 US$	1.581,46 US$	483,85 US$
Ökologie	1.308,20 US$	1.960,05 US$	607,79 US$
Astronomie	1.572,13 US$	2.209,68 US$	843,50 US$
Chemie	1.940,39 US$	2.443,07 US$	1.195,05 US$
Physik	2.397,40 US$	3.123,41 US$	1.612,49 US$
Alle Disziplinen	1.095,69 US$	1.406,26 US$	530,40 US$

Tabelle 4-12: Durchschnittlich Preise für wissenschaftlicher Zeitschriften differenziert nach Disziplinen sowie kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlagen[59]

Es zeigt sich, dass das absolute Preisniveau von den betrachteten Disziplinen in Physik, Chemie und Astronomie am höchsten und in Politikwissenschaften, Sozialwissenschaften und Psychologie am niedrigsten ist. Zeitschriften aus der Physik sind dabei um das sechsfache teuerer als Zeitschriften aus den Politikwissenschaften.

Über alle Disziplinen hinweg ist das absolute Preisniveau kommerzieller Verlage höher als das von nicht-kommerziellen Verlagen. Im Durchschnitt ist ein Titel eines kommerziellen Verlags ca. 2,6-mal so teuer wir der eines nicht-kommerziellen Verlags.

4.4.3 Einflussfaktoren der Preise im Markt für wissenschaftliche Zeitschriften

Das Ziel dieses Abschnitts ist es zu analysieren, welche Faktoren die Preisbildung im wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt beeinflussen. Abschnitt 4.4.3.1 identifiziert zu-

[59] Die angegeben Daten beziehen sich auf Zeitschriften, die im Science Citation Index, Social Science Citation Index bzw. Arts & Humanities Citation Index gelistet sind. Die Preise wurde mit Hilfe der Datenbank ulrichsweb.com ermittelt.

nächst die in der Literatur genannten potenziellen Preiseinflussfaktoren. Auf dieser Basis wird eine Regressionsanalyse verwendet, um den Grad des Einflusses dieser Faktoren im Gesamtmarkt zu bestimmen (vgl. Abschnitt 4.4.3.2). Daran anschließend werden separate Untersuchungen zum Vergleich des naturwissenschaftlichen mit dem geisteswissenschaftlichen Segment (Abschnitt 4.4.3.3) sowie zum Vergleich des kommerziellen mit dem nicht-kommerziellen Segment (Abschnitt 4.4.3.4) durchgeführt.

4.4.3.1 Identifikation potenzieller Preiseinflussfaktoren und Hypothesenbildung

Die Ergebnisse der Analyse in Abschnitt 4.4.2 deuten darauf hin, dass es Preisunterschiede zwischen den Disziplinen einerseits sowie zwischen kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlagen andererseits gibt. Im Folgenden wird im Detail analysiert, welche Faktoren die Preisbildung im wissenschaftlichen Verlagsmarkt beeinflussen. Zu diesem Zweck wird eine Regressionsanalyse durchgeführt.

Hierzu werden zunächst potenzielle Einflussfaktoren aus der relevanten Literatur identifiziert (vgl. Petersen 1989, 1990, 1992; Chressanthis/Chressanthis 1994; Tenopir/King 2000; S. 273-300; Bergstrom 2001; McCabe 2002):

- **Umfang**: Es ist zu erwarten, dass ein größerer Umfang einer Zeitschrift aufgrund der höheren Kosten auch zu einem höheren Preis führt. Der Umfang der Zeitschrift wird dabei gemessen an der Anzahl der Ausgaben sowie an der Anzahl der Artikel pro Jahr.[60] Für bei beide Faktoren wurde in früheren Studien ein positiver Einfluss auf den Preis nachgewiesen (vgl. Petersen 1989, 1990, 1992).
- **Auflagenhöhe**: Ein Verlag muss mit den Subskriptionserlösen die Kosten der Zeitschrift decken. Wenn eine Zeitschrift eine breitere Leserschaft hat, ist der Anteil, den ein einzelner Kunde an den Gesamtkosten zu tragen hat, geringer. Deshalb ist zu vermuten, dass eine höhere Auflage zu einem niedrigeren Preis führt. Dieser Effekt konnte in früheren Studien bestätigt werden (vgl. Petersen 1992; Chressanthis/Chressanthis 1994).
- **Gewinnorientierung des Verlags**: Es ist ein originäres Charakteristikum kommerzieller Verlage, dass sie einen höheren Druck zur Maximierung des Gewinns haben als nicht-kommerzielle Verlage. Aus diesem Grund ist anzunehmen, dass die Preise kommerzieller Verlage höher sind als die nicht-kommerzieller Verlage. Auch diese Vermutung konnte in früheren Studien bestätigt werden (vgl. Petersen 1989, 1992; Chressanthis/Chressanthis 1994).

[60] Beide Messgrößen weisen – wie intuitiv zu erwarten – eine hohe Korrelation auf. Die nachfolgend betrachteten Regressionsmodelle wurden auch mit beiden Größen einzeln berechnet. Da der Erklärungsbeitrag des Gesamtmodells jedoch dann am größten war, wenn *beide* Variablen im Modell enthalten sind, wurde ausschließlich dieser Fall betrachtet.

- **Größe des Verlags**: McCabe (2002) konnte zeigen, dass eine höhere Konzentration im wissenschaftlichen Verlagsmarkt zu Preissteigerungen führte. Vor diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass größere Verlage höhere Preise verlangen als kleinere Verlage. Dieser Faktor wurde in den Regressionsmodellen zu Preisen wissenschaftlicher Zeitschriften bislang nicht betrachtet. In der folgenden Analyse wird die Größe des Verlags durch die Anzahl der von ihm publizierten Zeitschriften gemessen, die im Science (SCI) oder Social Science Citation Index (SSCI) enthalten sind.
- **Reputation**: Eine starke Marke ist im Allgemeinen eine Möglichkeit, eigene Produkte von denen der Konkurrenz zu differenzieren. Der Wert der Marke einer wissenschaftlichen Zeitschrift steht in engem Zusammenhang mit ihrer wissenschaftlichen Reputation. Vor diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass für Zeitschriften mit höherer Reputation höhere Preise verlangt werden als für solche mit niedrigerer Reputation. Die bedeutendste Kennzahl zur Messung der Reputation einer wissenschaftlichen Zeitschrift ist ihr Impact-Faktor. Petersen (1992) konnte einen positiven Zusammenhang zwischen Impact-Faktor und Preis nachweisen, der jedoch nur auf einem 5%-Niveau signifikant war. Chressanthis/Chressanthis (1994) konnten keinerlei signifikanten Zusammenhang ermitteln.
- **Alter**: Das Alter einer Zeitschrift ist ein widersprüchlicher Einflussfaktor. Einerseits kann man argumentieren, dass ältere Zeitschriften eine längere Tradition haben, so dass sie für Bibliotheken zu „Must-Have"-Titeln werden. Aus diesem Grund ist zu vermuten, dass ältere Zeitschriften einen größeren preispolitischen Spielraum aufweisen als jüngere. Andererseits könnte argumentiert werden, dass ältere, etablierte Titel auf einem niedrigeren Kostenniveau operieren, da sie geringere Marketingkosten haben, und deshalb geringere Preise verlangen können. In der Untersuchung von Petersen (1990) konnte kein signifikanter Einfluss des Alters festgestellt werden. Chressanthis/Chressanthis (1994) ermittelte einen geringen, aber höchst signifikanten negativen Einfluss des Alters auf den Preis.
- **Herkunftsland**: Dieser Faktor wurde in früheren Regressionsmodellen getestet und wird daher auch in der folgenden Analyse berücksichtigt. Dieser Faktor wird durch drei Variablen modelliert: „US" für Zeitschriften aus den USA oder Kanada, „UK" für Zeitschriften aus Großbritannien und „EU" für Zeitschriften aus sonstigen europäischen Ländern. In früheren Studien zeigte sich, dass Zeitschriften aus Kontinentaleuropa am teuersten und die aus den USA am günstigsten sind (vgl. Petersen 1990, 1992)
- **Wissenschaftliche Disziplin**: In Abschnitt 4.4.2 wurde gezeigt, dass zwischen den Disziplinen Unterschiede im absoluten Preisniveau bestehen. Somit ist zu vermuten, dass die wissenschaftliche Disziplin einen Preiseinflussfaktor darstellt. Dieser Faktor wurde in früheren Regressionsmodellen kaum betrachtet. Petersen

(1990) zeigte, dass Zeitschriften in Physik ceteris paribus teuerer sind als Zeitschriften in den Sozialwissenschaften. In der folgenden Regressionsanalyse wird die Disziplin durch 18 Variablen repräsentiert, die die jeweilige Zugehörigkeit einer Zeitschrift zu einer Disziplin ausdrücken.

Die zuvor dargestellten Überlegungen werden in Tabelle 4-13 noch einmal zusammengefasst.

Einflussfaktor	**Vermutete Wirkung auf den Preis**
Umfang	Höherer Preis bei größerem Umfang
Auflagenhöhe	Niedrigerer Preis bei höherer Auflage
Gewinnorientierung des Verlags	Höherer Preis bei kommerziellen Verlagen
Größe des Verlags	Höherer Preis bei größeren Verlagen
Reputation	Höherer Preis bei höherem Impact-Faktor
Alter	Niedrigerer Preis bei älteren Zeitschriften
Herkunftsland	Höherer Preis bei kontinentaleuropäischen Titeln
Wissenschaftliche Disziplin	Höherer Preis bei naturwissenschaftlichen Titeln

Tabelle 4-13: Zusammenfassung der Hypothesen zu Einflussfaktoren auf den Preis wissenschaftlicher Zeitschriften

4.4.3.2 Regressionsmodell zur Analyse des Gesamtmarkts

Auf Basis der zuvor ermittelten Einflussfaktoren lässt sich folgendes Regressionsmodell formulieren:[61]

$$\begin{aligned} PREIS = \; & \beta_0 + \beta_1 Artikel + \beta_2 Ausgaben + \beta_3 Auflagenhöhe + \beta_4 Gewinnorientierung \\ & + \beta_5\, Impact\text{-}Faktor + \beta_6 Verlagsgröße + \beta_7 Alter + \sum ß_{7+i} Land_i \\ & + \sum ß_{10+i} Disziplin_i + e \end{aligned}$$

Neben den metrischen Variablen (Anzahl an Artikeln, Anzahl an Ausgaben etc.) umfasst das Modell auch mehrere Dummy-Variablen (z. B. US, EU, UK). Eine Dummy-Variable wird in eine metrische Variable transformiert, indem die Zugehörigkeit zu einem Element durch 1 bzw. 0 ausgedrückt wird (z. B. 0: Zeitschrift ist *nicht* aus den USA; 1: Zeitschrift ist aus den USA). Hierdurch wird es möglich, solche Variablen in Regressionsmodelle einzubeziehen (vgl. z. B. Hair 2006).

Die Analyse basiert auf der Annahme linearer Zusammenhänge zwischen der abhängigen Variable und den unabhängigen Variablen. Aus diesem Grund wird im Folgenden ein lineares Regressionsmodell verwendet. Ergänzend wurden in der Datenaus-

[61] $ß_0$ ist das konstante Glied, $ß_i$ ($i > 0$) steht für die Regressionskoeffizienten und e für die Residualgröße der Regressionsfunktion (vgl. auch Backhaus et al. 2003, S. 53-62).

wertung auch nicht-lineare Zusammenhänge getestet. Da diese Modelle jedoch geringere Gütemaße aufweisen als das lineare Modell, wurde dieser Ansatz nicht weiter verfolgt.

Die Regressionsanalyse basiert auf einer Stichprobe von 569 Zeitschriften aus verschiedensten Disziplinen, die alle im Science oder im Social Science Citation Index enthalten sind. Eine deskriptive Statistik der wichtigsten Variablen wird in Tabelle 4-14 dargestellt. Tabelle 4-15 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse. Die vollständige Datengrundlage dieser Untersuchung ist im Anhang der Arbeit dargestellt.

	Mittelwert	**Standardabw.**	**Varianz**
Preis	1.027,34	1.444,65	2.087.035,30
Anzahl an Artikeln pro Jahr	126,89	262,89	69111,10
Anzahl an Ausgaben pro Jahr	8,22	7,42	55,15
Auflagenhöhe	2.292,26	3.031,27	9.188.611,50
Impact-Faktor	1,25	1,40	1,97
Verlagsgröße[62]	303,01	440,87	194.374,57
Alter der Zeitschrift (in Jahren)	44,97	30,79	948,19

Tabelle 4-14: Deskriptive Statistik der Stichprobe (N = 569)

[62] Die Größe des Verlags wird durch die Anzahl der von ihm publizierten Zeitschriften gemessen, die im Science (SCI) oder Social Science Citation Index (SSCI) enthalten sind (vgl. auch Abschnitt 4.4.3.1).

	Nicht-standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten
	B	Standardabweichung	ß
(Konstante)	-292,143	174,554	
Artikel	1,564	0,177	0,285***
Ausgabe	107,311	6,383	0,551***
Auflagenhöhe	-0,064	0,012	-0,135***
Gewinnorientierung	226,834	85,597	0,078**
Impact-Faktor	-83,601	28,270	-0,081**
Verlagsgröße	0,470	0,091	0,143***
Alter	-3,734	1,147	-0,079**
US	58,193	147,739	0,020 *n. s.*
UK	329,962	153,145	0,099 *n. s.*
EU	101,684	156,872	0,027 *n. s.*
Agrarwissenschaften	138,123	445,914	0,007 *n. s.*
Astronomie	-396,498	782,365	-0,011 *n. s.*
Biologie	404,465	116,919	0,085**
Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	-133,869	197,018	-0,015 *n. s.*
Chemie	441,521	117,873	0,098***
Informatik	171,746	244,147	0,016 *n. s.*
Ingenieurwissenschaften	342,456	123,116	0,081**
Umweltwissenschaften	-216,108	210,247	-0,024 *n. s.*
Geowissenschaften	224,566	198,208	0,029 *n. s.*
Rechtswissenschaften	-210,176	536,342	-0,009 *n. s.*
Mathematik	382,545	135,890	0,079**
Medizin	60,106	108,582	0,018 *n. s.*
Philosophie	110,324	152,734	0,019 *n. s.*
Physik	55,590	123,366	0,012 *n. s.*
Politikwissenschaften	123,768	154,926	0,021 *n. s.*
Psychologie	-2,145	234,316	0,000 *n. s.*
Sozialwissenschaften	150,243	110,427	0,045 *n. s.*
Korrigiertes $R^2 = 0{,}732$			
ANOVA: $F(27, 541) = 58{,}365$; $p < 0{,}001$			
* 0,05 Signifikanzniveau; ** 0,01 Signifikanzniveau; *** 0,001 Signifikanzniveau; n. s. nicht signifikant			

Tabelle 4-15: Ergebnisse der Regressionsanalyse[63]

Der Erklärungswert des Gesamtmodells ist als gut zu bezeichnen: Die betrachteten unabhängigen Variablen erklären 73,2% der Varianz der Zeitschriftenpreise. Alle Nicht-Dummy-Variablen haben einen signifikanten Einfluss auf den Preis.

[63] Die unabhängigen Variablen wurden auf ihre Korrelation hin getestet. Auftretende Korrelationen zwischen den Variablen wurden bei der Berechnung durch die Statistiksoftware SPSS berücksichtigt (vgl. Frohn 1995).

Im Folgenden werden die zuvor dargestellten Vermutungen über Preiseinflussfaktoren (vgl. Tabelle 4-13) auf Basis der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung geprüft und mögliche Abweichungen diskutiert.

Ein Vergleich der standardisierten Koeffizienten zeigt, dass der Umfang einer Zeitschrift (gemessen durch die Anzahl an Ausgaben und Artikeln pro Jahr) den größten Einfluss auf den Preis aufweisen. Beide Faktoren zeigen einen sehr hohen positiven Zusammenhang mit dem Preis und bestätigen damit die Ergebnisse früherer Studien.

Erwartungsgemäß hat die Auflagenhöhe einer Zeitschrift einen negativen Einfluss auf den Preis. Dieser Effekt ist mit einem standardisierten Koeffizienten von 0,135 eher gering.

In einer Vielzahl von Beiträgen wurde die Rolle kommerzieller Verlage im wissenschaftlichen Kommunikationssystem diskutiert. Auf der einen Seite behaupten die Vertreter der Bibliotheksseite, dass kommerzielle Verlage die Struktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts ausnutzen und überhöhte Preise mit dem Ziel der Gewinnerhöhung verlangen (vgl. z. B. Webster 2000). Auf der anderen Seite entgegnen Verlage diesem Vorwurf, dass kommerzielle Verlage das finanzielle Risiko auch für Nischentitel mit sehr kleinen Auflagen tragen (vgl. z. B. Tenopir/King 2000, S. 270). Darüber hinaus rechtfertigen sie ihre Preiserhöhungen mit dem steigenden Umfang ihrer Titel (vgl. z. B. Dirkmaat/Kohn 2002). Da beide Argumente der Verlagsseite als eigenständige Faktoren in der Analyse berücksichtigt wurden, sollte die Gewinnorientierung des Verlags keinen Einfluss auf die Preissetzung haben. Die Ergebnisse zeigen allerdings, dass kommerzielle Verlage – ceteris paribus – höhere Preise verlangen als nicht-kommerzielle. Der ermittelte Effekt ist mit einem standardisierten Beta von 0,078 jedoch sehr gering. Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass kommerzielle Verlage geringfügig höhere Preise verlangen, dieser Aufschlag jedoch deutlich zu gering ist, um für die „Zeitschriftenkrise“[64] verantwortlich zu sein.

Der Einfluss der Größe des Verlags auf den Preis ist ein ähnlicher Fall. Es wird vielfach behauptet, dass höhere Marktkonzentrationen zu überproportionalen Preissteigerungen führen (vgl. u. a. McCabe 2002). Auf diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass größere Verlage höhere Preise verlangen als kleinere Verlage. Diese Hypothese wird durch die vorliegende Analyse bestätigt. Dieser Effekt ist sogar größer als die Wirkung der Gewinnorientierung, in absoluter Betrachtung jedoch immer noch relativ gering. Somit ist zu folgern, dass größerer Verlage höhere Preise verlangen als kleinere Verlage, dieser Effekt jedoch zu klein ist, um der Auslöser für extreme Preissteigerungen zu sein.

Bezogen auf die Wirkung des Alters auf den Preis einer Zeitschrift waren sowohl die intuitiven Überlegungen als auch die Ergebnisse früherer Studien widersprüchlich. In

[64] Vgl. hierzu auch den einleitenden Text von Abschnitt 4.4.

der vorliegenden Analyse wurde ein kleiner, aber statistisch signifikanter negativer Effekt festgestellt. Dieses Ergebnis bestätigt das Ergebnis von Chressanthis/Chressanthis (1994), die den negativen Effekt mit höheren Marketingkosten jüngerer Zeitschriften begründen. Daneben könnten noch höhere Lernkurveneffekte älterer Zeitschriften als mögliche Erklärung angeführt werden.

Im Gegensatz sowohl zur zuvor formulierten Hypothese als auch zu den Ergebnissen früherer Studien zeigte sich ein negativer Einfluss des Impact-Faktors auf den Preis. Dies bedeutet, dass häufig zitierte Zeitschriften – ceteris paribus – preisliche günstiger sind als wenig zitierte. Jedoch ist die Stärke des Effekts mit einem standardisierten Beta von 0,081 sehr gering. Aus diesem Grund erscheint es angemessen zu behaupten, dass der Impact-Faktor keinen substantiellen Einfluss auf die Preisbildung im Zeitschriftenmarkt hat. Da Chressanthis/Chressanthis (1994) einen deutlich positiven Effekt feststellten, ist zu vermuten, dass sich dieser Zusammenhang im Laufe der Zeit verändert hat.

Bezüglich des Herkunftslands konnte die vorliegende Analyse frühere Ergebnisse nicht bestätigen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die vorliegende Untersuchung eine deutlich größere Anzahl an Faktoren berücksichtigte, wodurch dieser Effekt überlagert wurde. Da alle anderen Studien bereits über ein Jahrzehnt alt sind, wäre es außerdem möglich, dass die in der Zwischenzeit vollzogenen internationalen Fusionen und Akquisitionen in der Verlagsbranche die Unterschiede zwischen den Ländern nivelliert haben. Diese Aussagen haben jedoch eher spekulativen Charakter und sollten in weiteren Studien näher untersucht werden.

Es wird häufig pauschal angenommen, dass Zeitschriften aus dem naturwissenschaftlichen Segment teuer sind als die aus anderen Gebieten. Frühere Studien haben dies nur fragmentarisch betrachtet. Die vorliegende Untersuchung bestätigt die allgemeine Annahme zumindest partiell. Das Regressionsmodell zeigte, dass Zeitschriften aus den Bereichen Biologie, Chemie, Ingenieurwissenschaften und Mathematik ceteris paribus teurer sind als die anderer Disziplinen. Die Stärke dieser Effekte ist jedoch eher gering. Im Widerspruch zur gängigen Vermutung konnte kein signifikanter Effekt für Zeitschriften aus den Bereichen Medizin und Physik festgestellt werden.

4.4.3.3 Regressionsmodell zum Vergleich des natur- und des geisteswissenschaftlichen[65] Segments

Im vorhergehenden Abschnitt konnte gezeigt werden, dass es zumindest in Teilen systematische Unterschiede zwischen dem natur- und dem geisteswissenschaftlichen Segment gibt. Aus diesem Grund wird im Folgenden eine weitere Analyse durchgeführt, bei der die beiden Segmente in separaten Modellen betrachtet werden (vgl.

[65] Im Gegensatz zu der in Abschnitt 4.3 verwendeten Terminologie wird der Begriff Geisteswissenschaften im vorliegenden Abschnitt als ein Oberbegriff verwendet, der sowohl die Geisteswissenschaften i. e. S. als auch die Sozialwissenschaften subsumiert.

Tabelle 4-16). Die Modellbestandteile sind grundsätzlich mit denen des vorhergehenden Abschnitts identisch; lediglich die Variablen bzgl. der wissenschaftlichen Disziplinen werden nicht einbezogen:

$$PREIS = \beta_0 + \beta_1 Artikel + \beta_2 Ausgaben + \beta_3 Auflagenhöhe + \beta_4 Gewinnorientierung + \beta_5 Impact\text{-}Faktor + \beta_6 Verlagsgröße + \beta_7 Alter + \sum ß_{7+i} Land_i + e$$

	Naturwissenschaftliche Zeitschriften			Geisteswissenschaftliche Zeitschriften		
	Nicht-standardisierte Koeffizienten		standardisierte Koeffizienten	Nicht-standardisierte Koeffizienten		standardisierte Koeffizienten
	B	Standard-abweichung	ß	Standard-abweichung	B	ß
(Konstante)	67,612	194,777		-233,978	133,600	
Artikel	1,694	0,211	0,319***	0,869	1,030	0,052 *n. s.*
Ausgaben	106,827	7,938	0,541***	85,166	11,371	0,418***
Auflagenhöhe	-0,119	0,018	-,205***	-0,018	0,006	-0,164**
Gewinnorientierung	306,053	130,970	0,089*	188,028	40,728	0,264***
Impact-Faktor	-106,646	32,537	-0,103**	72,168	29,783	0,124 *n. s.*
Verlagsgröße	0,528	0,126	0,153***	0,181	0,061	0,164**
Alter	-4,955	1,539	-0,099**	-0,307	0,730	-0,020 *n. s.*
US	79,050	191,099	0,023 *n, s,*	27,934	120,097	0,038 *n. s.*
UK	507,747	202,276	0,128 *n, s,*	204,662	122,420	0,257 *n. s.*
EU	167,787	206,095	0,042 *n, s,*	-19,231	129,610	-0,015 *n. s.*
	Korrigiertes $R^2 = 0,715$			Korrigiertes $R^2 = 0,565$		
	ANOVA: F(10, 336) = 88,510; p < 0,001			ANOVA: F(10, 209) = 29,415; p < 0,001		
	* 0,05 Signifikanzniveau; ** 0,01 Signifikanzniveau; *** 0,001 Signifikanzniveau; n. s. nicht signifikant					

Tabelle 4-16: Regressionsmodelle für das natur- bzw. das geisteswissenschaftliche Segment

Beide Modelle sind höchst signifikant. Das Modell für das naturwissenschaftliche Segment erklärt 71,5% der Preisvarianz, das Modell für das geisteswissenschaftliche Segment 56,5%. Die Ergebnisse der Analyse sind in großen Teilen ähnlich zu denen des vorhergehenden Abschnitts. Einzelne Faktoren sind jedoch nicht signifikant, was vor allem auf die kleinere Größe der Teilstichproben zurückzuführen ist.

Im naturwissenschaftlichen Segment zeigt die Anzahl der Artikel einen größeren Einfluss auf den Preis als im Gesamtmodell. Im geisteswissenschaftlichen Segment ist die Variable dagegen nicht signifikant. Der Grund für diesen Unterschied liegt in den Werten dieser Variable in den beiden Gruppen: Während in naturwissenschaftlichen Zeitschriften im durchschnitt 188 Artikel pro Jahr publiziert werden, liegt dieser Wert bei geisteswissenschaftlichen Zeitschriften nur bei 31. In Zeitschriften mit sehr geringer Anzahl an Artikeln stellen die Kosten der Artikelverarbeitung nur einen relativ kleinen Teil der Gesamtkosten der Zeitschrift dar (vgl. Abschnitt 2.6 sowie Teno-

pir/King 2000, S. 251-272). Aus diesem Grund ist die Anzahl der Artikel ein weniger wichtiger Kostentreiber und hat somit auch einen geringeren Einfluss auf den Preis.

Bei geisteswissenschaftlichen Zeitschriften hat die Gewinnorientierung des Verlags einen wesentlich größeren Einfluss auf den Preis als im naturwissenschaftlichen Segment. Die Ursache für diese Abweichung ist schwieriger erklärbar. Ein Vergleich der beiden Segmente zeigt, dass der Anteil kommerzieller Zeitschriften in beiden Teilstichproben in etwa gleich groß ist (57,6% im natur- und 56,1% im geisteswissenschaftlichen Segment). Im naturwissenschaftlichen Segment ist jedoch der Anteil der nicht-kommerziellen Zeitschriften, die von großen wissenschaftlichen Gesellschaften herausgegeben werden, wesentlich größer. Es ist zu vermuten, dass deren Preispolitik eher der Preispolitik kommerzieller Verlage als der Preispolitik anderer nicht-kommerzieller Verlage ähnelt. Diese Vermutung kann mit Hilfe der vorliegenden Stichprobe jedoch nicht überprüft werden, da nicht zwischen verschiedenen Typen nicht-kommerzieller Verlage unterschieden wird.

Während der Einfluss des Alters einer Zeitschrift auf ihren Preis im naturwissenschaftlichen Segment sehr ähnlich ist wie im Gesamtmodell, ist dieser Effekt im geisteswissenschaftlichen Segment nicht signifikant. Die Erklärung dieses Ergebnisses ist nicht einfach. Im vorhergehenden Abschnitt wurde vermutet, dass der negative Einfluss im Wesentlichen durch Marketingkosten und Lernkurveneffekte zu erklären ist. Vor diesem Hintergrund könnte vermutet werden, dass geisteswissenschaftliche Zeitschriften generell geringere Marketingkosten aufweisen und/oder weniger von Lernkurveneffekten profitieren. Diese Spekulation ist jedoch mit den vorliegenden Daten nicht überprüfbar.

Der Einfluss des Impact-Faktors auf den Preis ist im geisteswissenschaftlichen Segment nicht signifikant. Die plausibelste Erklärung für diesen Effekt ist die Tatsache, dass Impact-Faktoren im geisteswissenschaftlichen Bereich generell eine geringere Rolle spielen.

4.4.3.4 Regressionsmodell zum Vergleich des kommerziellen und des nicht-kommerziellen Segments

Im Folgenden wird die Preispolitik kommerzieller und nicht-kommerzieller Verlage separat betrachtet. Hierzu wird die Gesamtstichprobe wiederum im zwei Teile gespalten und in separaten Regressionsmodellen analysiert (vgl. Tabelle 4-17). Die Modelle beinhalten alle Variablen Gesamtmodells mit Ausnahme der Variable Gewinnorientierung.

$$
\begin{aligned}
PREIS = \; & \beta_0 + \beta_1 Artikel + \beta_2 Ausgaben + \beta_3 Auflagenhöhe \\
& + \beta_4\, Impact\text{-}Faktor + \beta_5 Verlagsgröße + \beta_6 Alter + \sum ß_{7+i} Land_i \\
& + \sum ß_{10+i} Disziplin_i \; + e
\end{aligned}
$$

	Nichtkommerzielle Zeitschriften			Kommerzielle Zeitschriften		
	Nicht-standardisierte Koeffizienten		standardisierte Koeffizienten	Nicht-standardisierte Koeffizienten		standardisierte Koeffizienten
	Standard-abweichung	B	ß	B	Standard-abweichung	ß
(Konstante)	2,155	157,729		136,783	293,965	
Artikel	1,076	0,163	0,353***	3,644	0,346	0,455***
Ausgaben	83,202	9,423	0,527***	88,044	8,462	0,438***
Auflagenhöhe	-0,034	0,009	-0,135***	-0,161	0,025	-0,192***
Impact-Faktor	-39,450	26,354	-0,066 *n. s.*	-75,480	46,518	-0,054 *n. s.*
Verlagsgröße	-1,650	1,266	-0,052 *n. s.*	0,323	0,102	0,095**
Alter	-3,490	1,129	-0,108**	-2,239	1,667	-0,040 *n. s.*
US	102,758	124,518	0,051 *n. s.*	-24,681	271,682	-0,007 *n. s.*
UK	699,723	140,644	0,285***	40,884	273,715	0,011 *n. s.*
EU	19,907	144,125	0,006 *n. s.*	-78,888	275,075	-0,020 *n. s.*
Agrarwissenschaften	161,273	357,169	0,015 *n. s.*	25,411	813,070	0,001 *n. s.*
Astronomie	-85,043	129,248	-0,024 *n. s.*	-585,071	853,675	-0,020 *n. s.*
Biologie	-50,568	251,091	-0,006 *n. s.*	555,566	156,713	0,108***
Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	-61,406	125,388	-0,018 *n. s.*	-92,939	243,157	-0,011 *n. s.*
Chemie	0,642	349,351	0,000 *n. s.*	326,995	166,686	0,069 *n. s.*
Informatik	69,637	124,653	0,027 *n. s.*	228,175	291,887	0,022 *n. s.*
Ingenieurwissenschaften	-171,243	185,315	-0,033 *n. s.*	581,966	179,499	0,110**
Umweltwissenschaften	-102,604	204,169	-0,018 *n. s.*	-60,103	356,756	-0,005 *n. s.*
Geowissenschaften	97,029	131,807	0,033 *n. s.*	288,205	288,500	0,035 *n. s.*
Rechtswissenschaften	-159,138	109,562	-0,061 *n. s.*	-11,106	569,002	-0,001 *n. s.*
Mathematik	26,261	154,816	0,007 *n. s.*	499,150	201,257	0,083 *n. s.*
Medizin	206,774	125,041	0,064 *n. s.*	146,164	156,696	0,042 *n. s.*
Philosophie	-179,663	158,896	-0,045 *n. s.*	53,699	229,108	0,008 *n. s.*
Physik	114,165	248,994	0,015 *n. s.*	-47,675	174,642	-0,009 *n. s.*
Politikwissenschaften	15,514	114,161	0,007 *n. s.*	174,091	216,796	0,027 *n. s.*
	Korrigiertes R^2 = 0,766			Korrigiertes R^2 = 0,767		
	ANOVA: F(24, 219) = 34,202; p < 0,001			ANOVA: F(26, 298) = 41,955; p < 0,001		
	* 0,05 Signifikanzniveau; ** 0,01 Signifikanzniveau; *** 0,001 Signifikanzniveau; n. s. nicht signifikant					

Tabelle 4-17: Regressionsmodelle für kommerzielle und nicht-kommerzielle Zeitschriften

Beide Modelle sind höchst signifikant und weisen sehr hohe Erklärungswerte auf. Das korrigierte R^2 beträgt 76,6% für das Modell nicht-kommerzieller Verlage und 76,7% für das Modell kommerzieller Verlage. Im Allgemeinen sind die Ergebnisse der beiden Modelle sehr ähnlich. Lediglich bei einigen Faktoren zeigen Unterschiede in der Stärke des Einflusses. Wie in den beiden Modellen in Abschnitt 4.4.3.3 sind auch hier einige Faktoren im Vergleich zum Gesamtmodell nicht signifikant, was wiederum auf die geringere Größe der Teilstichproben zurückzuführen ist.

Der Einfluss der Auflagenhöhe ist im kommerziellen Segment etwas größer als im nicht-kommerziellen Segment. Eine Erklärung für dieses Ergebnis könnten die Werte dieser Variable in den Teilstichproben sein. Im nicht-kommerziellen Segment liegt er bei 3.122, im kommerziellen Segment bei 1.666. Auf Basis dieses Ergebnisses ist zu vermuten, dass der Zusammenhang zwischen Preis und Auflagenhöhe nicht linear ist.

Der Impact-Faktor war bereits im Gesamtmodelle von untergeordneter Bedeutung. In den beiden Teilstichproben ist diese Variable nicht mehr signifikant. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die geringere Größe der Teilstichproben zurückzuführen.

Der Einfluss der Größe des Verlags auf die Preisbildung scheint im kommerziellen Segment von größerer Bedeutung zu sein als im nicht-kommerziellen Segment. Dieser Faktor ist im nicht-kommerziellen Modell nicht signifikant. Jedoch ist sein Einfluss auch im kommerziellen Modell mit einem standardisierten Koeffizienten von 0,095 eher gering.

Beim Faktor „Alter der Zeitschrift" verhält sich das Ergebnis genau umgekehrt. Im nicht-kommerziellen Modell zeigt sich – ebenso wie im Gesamtmodell – ein signifikant negativer Einfluss, während dieser Faktor im kommerziellen Modell nicht signifikant ist. Eine Erklärung für dieses Ergebnis nur auf spekulativer Basis möglich. In Abschnitt 4.4.3.3 wurde gemutmaßt, dass der Effekt auf geringere Marketingkosten und/oder geringere Lernkurveneffekte zurückzuführen ist. Jedoch erscheint es wenig plausibel, dass kommerzielle Zeitschriften über geringere Marketingbudget bzw. geringere Lernkurveneffekte verfügen. Dieser Erklärungsansatz ist im vorliegenden Fall somit wenig tauglich. Ein Vergleich der Mittelwerte dieser Variable zwischen den beiden Gruppen wäre eine anderer Ansatz zur Erklärung. Kommerzielle Zeitschriften sind im Mittel 39,6 Jahre alt, während nicht-kommerzielle Zeitschriften ein durchschnittliches Alter von 52,1 Jahren aufweisen. Jedoch ist auch dieser Erklärungsansatz als eher vage einzustufen, so dass weitere Untersuchungen hierzu notwendig erscheinen.

Ein überraschendes Ergebnis ist der hoch signifikante und relative große Einfluss des Herkunftslands im nicht-kommerziellen Segment. Die Analyse zeigt, dass nicht-kommerzielle Zeitschriften aus Großbritannien teurer sind als nicht-kommerzielle Zeitschriften anderer Länder. Da dieser Effekt im kommerziellen Segment nicht zu beobachten ist, ist es sehr unwahrscheinlich, dass er auf Wechselkurseffekte zurückzuführen ist. Aus diesem Grund wurden die Rohdaten der Analyse im Detail betrachtet. Jedoch konnte auch dieses keinen Aufschluss für das vorliegende Ergebnis geben.

Im kommerziellen Segment sind die Ergebnisse der Disziplinvariablen sehr ähnlich zu denen im Gesamtmodell. Lediglich für ingenieurwissenschaftliche und mathematische Zeitschriften sind die Ergebnisse im Gegensatz zum Gesamtmodell nicht signifikant. Im nicht-kommerziellen Segment konnten keine signifikanten Einflüsse gefunden werden. Dieses ist möglicherweise wiederum auf die geringe Größe der Stichprobe zurückzuführen.

4.4.3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der Regressionsanalysen

Die Ergebnisse der Untersuchung der Preiseinflussfaktoren auf Basis der Regressionsmodelle werden in Tabelle 4-18 zusammenfassend dargestellt und mit den ex-ante Erwartungen (vgl. Tabelle 4-13) verglichen.

Einflussfaktor	Untersuchungsergebnis und Interpretation
Umfang	▪ Es zeigt sich ein sehr stark positiver Einfluss. ▪ Hypothese wird bestätigt. ▪ Einfluss ist bei Zeitschriften aus dem geisteswissenschaftlichen Segment aufgrund ihres geringeren Umfangs schwächer ausgeprägt.
Auflagenhöhe	▪ Es zeigt sich ein schwach negativer Einfluss. ▪ Hypothese wird in der Tendenz bestätigt.
Gewinnorientierung des Verlags	▪ Es zeigt sich ein sehr schwacher Einfluss: Preise für Zeitschriften kommerzieller Verlage sind geringfügig höher. ▪ Hypothese wird in der Tendenz bestätigt. ▪ Einfluss ist im geisteswissenschaftlichen Segment stärker ausgeprägt als im naturwissenschaftlichen Segment. ▪ Aufgrund der geringen Stärke des Effekts ist zu bezweifeln, dass die Preissetzung kommerzieller Verlage für die „Zeitschriftenkrise“ verantwortlich ist.
Größe des Verlags	▪ Es zeigt sich ein sehr schwach positiver Einfluss. ▪ Hypothese wird in der Tendenz bestätigt. ▪ Einfluss ist im kommerziellen Segment geringfügig stärker ausgeprägt als im nicht-kommerziellen Segment. ▪ Aufgrund der geringen Stärke des Effekts ist zu bezweifeln, dass Fusionen und Akquisitionen im Verlagsmarkt für die „Zeitschriftenkrise“ verantwortlich sind.
Reputation	▪ Es zeigt sich ein sehr schwach negativer Einfluss. ▪ Ergebnis entspricht nicht der formulierten Hypothese. ▪ Es wird vermutet, dass sich der Zusammenhang im Laufe der Zeit verändert hat.
Alter	▪ Es zeigt sich ein sehr schwach negativer Einfluss. ▪ Hypothese wird bestätigt.
Herkunftsland	▪ Es ist kein signifikanter Einfluss feststellbar. ▪ Ergebnis entspricht nicht der formulierten Hypothese. ▪ Bei isolierter Betrachtung des nicht-kommerziellen Segments wurde für Zeitschriften aus Großbritannien ein höherer Preis ermittelt.

Einflussfaktor	Untersuchungsergebnis und Interpretation
Wissenschaftliche Disziplin	▪ Es zeigt sich ein schwacher Einfluss: Preise für Zeitschriften aus dem Bereichen Biologie, Chemie, Ingenieurwissenschaften und Mathematik sind geringfügig höher. ▪ Hypothese wird in Teilen bestätigt.

Tabelle 4-18: Zusammenfassung der Ergebnisse der Regressionsanalysen

4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Struktur des wissenschaftlichen Verlagsmarkts

Im vorhergehenden Kapitel wurden drei Fragen untersucht:

1. Wie hat sich die wissenschaftliche Verlagsbranche aus ökonomischer Sicht in jüngster Zeit entwickelt?
2. Wie hoch ist die Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts?
3. Wie haben sich die Preise im wissenschaftlichen Verlagsmarkt entwickelt und welche Faktoren beeinflussen die Preisbildung in diesem Markt?

Zur Beantwortung der ersten Fragen wurden Daten zu Umsatz und Ertrag sowie Daten zu den Teilsegmenten des Marktes betrachtet. Es konnte gezeigt werden, dass der wissenschaftliche Verlagsmarkt auf Anbieterseite durch eine geringe Anzahl sehr großer und einer sehr hohen Zahl kleiner und mittlerer Akteure gekennzeichnet ist. Obwohl der Markt immer noch durch eine Mischung kommerzieller und nicht-kommerzieller Akteure gekennzeichnet ist, hat die erst genannte Gruppe mittlerweile ein deutliches Übergewicht erlangt.

Das Marktvolumen des globalen wissenschaftlichen Verlagsmarkts betrug 2005 19,7 Mrd. US$. Hiervon entfallen 12,2 Mrd. US$ auf das naturwissenschaftliche, 4,1 Mrd. US$ auf das sozialwissenschaftliche und 3,5 Mrd. US$ auf das geisteswissenschaftliche Segment. Bezogen auf den Gesamtmarkt sind Zeitschriften der dominierende Produkttyp.

Die Vorsteuer-Umsatzrentabilität der fünfzig umsatzstärksten Akteure betrug 2005 17,9%.

Das Wachstum der Branche betrug für den Zeitraum von 2002 bis 2005 im jährlichen Durchschnitt 6.4%. Die langfristige Entwicklung der Branche konnte mangels verfügbarerer Vergleichsdaten nur anhand des U.S.-amerikanischen Markts betrachtet werden. Für diesen betrug das Wachstum zwischen 1980 und 2005 durchschnittlich 8,2% pro Jahr.

Insgesamt wird der globale Markt durch britische und U.S.-amerikansiche Unternehmen dominiert. Weitere bedeutende Akteure finden sich in den Niederlanden und in

Deutschland. Die Verlage anderer Länder spielen im globalen Markt eine untergeordnete Rolle.

Zur Untersuchung der Frage nach der Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts wurden verschiedene Analysen durchgeführt, die die Konzentration in einem (Medien)-Markt auf unterschiedliche Weise abbilden. Zur Messung der Konzentration wurde der Herfindahl-Index sowie die Konzentrationsrate CR-4 verwendet. Generell lässt sich feststellen, dass die häufig unterstellte hohe Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts (vgl. z. B. Wyly 1998) bei Verwendung traditioneller Konzentrationsmaße in dieser Pauschalität nicht zu bestätigen ist. Legt man die Verteilung des Umsatzvolumens im Gesamtmarkt zugrunde, ergeben sich ein Herfindahl-Index von 401 und ein CR-4-Wert von 33,48%. Dies bedeutet, dass der Markt entsprechend der üblichen Maßstäbe[66] als nicht konzentriert zu bezeichnen ist.

Im Weiteren wurde argumentiert, dass in der vorhergehenden Betrachtung dem Markt zahlreiche Akteure zugerechnet wurden, bei denen es sich hierbei eher um Organisationen handelt, die einzelne Titel im Eigenverlag veröffentlichen und möglicherweise keine Teilnehmer des Markts im engeren Sinne darstellen. Aus diesem Grund wurde die erste Analyse um eine Betrachtung ergänzt, in der der Markt definitorisch auf die größten fünfzig Verlage beschränkt wurde. In diesem (gedanklich konstruierten) Markt, der ein Volumen von 12,7 Mrd. US$ aufweist, ergibt sich ein Herfindahl-Index von 951 und ein CR-4-Wert von 51,93%.

Betrachtet man die Teilsegmente des wissenschaftlichen Verlagsmarkts, zeigt sich, dass das Zeitschriftensegment gemessen am Umsatz das bedeutendste ist. Ergänzend zu den vorhergehenden Analysen kann die Konzentration dieses Segments auch anhand der Titelzahl gemessen werden. Für den gesamten wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt[67] ergibt sich ein Herfindahl-Index von 454 und ein CR-4-Wert von 36,67%. In dieser Betrachtungsweise ist ebenfalls keine auffällige Konzentration des Marktes erkennbar. Der Argumentation von McCabe (2002) folgend, dass der Wettbewerb zwischen Zeitschriften auf der Ebene wissenschaftlicher Disziplinen erfolgt, wurden die zuvor durchgeführten Konzentrationsmessungen noch einmal für diese Ebene durchgeführt. Obwohl die Werte innerhalb einzelner Gruppen in den meisten Fällen höher sind als in der vorhergehenden Gesamtbetrachtung, zeigen sich im Gesamtbild auch hier nur moderate Konzentrationstendenzen.

Daran anknüpfend wurde argumentiert, dass die bisherige titelbezogene Betrachtung implizit unterstellt, dass die Bedeutung der Zeitschriftentitel gleich verteilt ist. Da dies

[66] Ein Markt gilt ab einem Herfindahl-Index von 1000 als moderat und ab einem Wert von 1800 stark konzentriert. Gemessen mit der CR-4 gilt ein Markt über 50% als konzentriert (vgl. hierzu im Detail Abschnitt 4.3.1).

[67] Der Anspruch der Gesamtheit ist insofern zu relativieren, dass die die Angaben lediglich auf die im den Citation Indices von Thomson Scientific enthaltenen Titel beziehen (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.3.3).

für den wissenschaftlichen Markt nicht zutreffend ist, wurde der Fragestellung in einer weiteren Analyse nachgegangen. Jeder einzelne Zeitschriftentitel wurde mit seinem Impact-Faktor gewichtet. Für den Gesamtmarkt ergab sich trotz geringfügig höherer Werte bei dieser Betrachtung keine grundsätzliche Veränderung des Ergebnisses. Erst wenn diese Betrachtung auf der Ebene einzelner wissenschaftlicher Disziplinen durchgeführt wird, lassen sich deutlich höhere Konzentrationstendenzen erkennen: gemessen am Herfindahl-Index sind sechs der fünfzehn Teilmärkte konzentriert, gemessen am CR-4-Wert sogar acht Teilmärkte.

Als Ergebnis der Analyse der Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts ist festzustellen, dass der Markt im klassischen ökonomischen Sinn als nicht konzentriert zu bezeichnen ist. Signifikante Konzentrationen zeigen jedoch dann, wenn man einzelne Segmente des Zeitschriftenmarkts als eigene Märkte betrachtet. Da der Wettbewerbsmechanismus im wissenschaftlichen Verlagsmarkt jedoch gerade auf dieser Ebene zum Tragen kommt (vgl. McCabe 2002), steht die Funktionsfähigkeit des marktlichen Wettbewerbs in Frage.

In der wissenschaftlichen Diskussion geht die Frage der Marktkonzentration eng mit der Frage der Preisentwicklung einher (vgl. z. B. Wyly 1998; Webster 2000; Falk 2003). Dazu ist festzustellen, dass der häufig angeführte starke Preisanstieg wissenschaftlicher Zeitschriften auch in dieser Untersuchung generell bestätigt wird. Die stärksten Preisanstiege sind dabei im Bereich der Naturwissenschaften zu verzeichnen, im mittleren Bereich finden sich die Sozialwissenschaften, am geringsten sind die Steigerungen im Bereich der Geisteswissenschaften. Bemerkenswert ist jedoch der Verlauf seit 2001. Während sich bis zu diesem Zeitpunkt Listen- und Effektivpreise quasi parallel verliefen, entwickelten sich die beiden Größen nach diesem Zeitpunkt auseinander. Während die Listenpreise nach wie vor kontinuierlich steigen, sind die Effektivpreise seit 2001 auf dem gleichen Niveau geblieben. Zu erklären ist diese Entwicklung insbesondere durch die massive Zunahme von Konsortial- und Bündelverträgen. Hierdurch konnte erreicht werden, dass die Anzahl der durchschnittlich für einen Wissenschaftler verfügbaren Titel signifikant angestiegen ist. Diese für die Wissenschaft unmittelbar positive Entwicklung lässt jedoch neue Probleme für den wissenschaftlichen Kommunikationsmarkt erkennen: Konsortial- und Bündelverträgen führen zu einer Einschränkung des Wettbewerbs, da sie die Flexibilität der Nachfrager in ihrer Kaufentscheidung einschränken (vgl. auch European Commission 2006, S. 52 f.). Zum einen erlauben sie häufig keine flexible Zusammenstellung der Pakete seitens der Nachfrager und zum anderen haben sie in den meisten Fällen eine Laufzeit von mehreren Jahren. In der Tendenz führt dies zu Wettbewerbsnachteilen kleinerer und neu in den Markt eintretender Anbieter, weil große Teile der Budgets der Nachfrager in Bündelverträgen – teilweise für mehrere Jahre – gebunden sind.

In der Betrachtung des aktuellen Preisniveaus zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Titeln unterschiedlicher Disziplinen sowie zwischen Titeln kommerzieller und nicht-kommerzieller Verlage. Zu ersterem ist festzustellen, dass ein Titel eines kommerziellen Verlags sowohl in absoluter Betrachtung als auch in der Betrachtung des Preises pro Artikel durchschnittlich etwa dreimal so hoch ist wie der eines nicht-kommerziellen Verlags.

Um diese erste Beobachtung näher zu untersuchen, wurden die Preiseinflussfaktoren des Marktes mit Hilfe einer Regressionsanalyse untersucht. Den größten Einfluss auf Preis weist der Umfang der Zeitschrift auf. Wie erwartet zeigt sich für die Auflagenhöhe ein negativer Einfluss auf den Preis. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass die Gewinnorientierung und die Größe der Verlage einen positiven Einfluss auf den Preis haben, d. h. Zeitschriften von großen und kommerziellen Verlagen sind – ceteris paribus – teurer als solche von kleinen und nicht-kommerziellen Verlagen. Auch wenn dieses Ergebnis gängige Annahmen bestätigt, ist darauf hinzuweisen, dass die gemessen Effekte dieser Variablen deutlich zu gering sind, als dass sie als wesentlich Ursache der „Zeitschriftenkrise“ zu bezeichnen sind. Das Alter einer Zeitschrift hat einen negativen Einfluss auf den Preis, was im Wesentlichen durch geringere Marketingkosten und Lernkurveneffekte älterer Zeitschriften zu erklären ist. Die Ergebnisse bezüglich des Impact-Faktors sind als überraschend zu bezeichnen, da ein negativer Einfluss auf den Preis festgestellt wurde. Aufgrund der sehr geringen Stärke des Effekts erscheint es jedoch gerechtfertigt zu postulieren, dass der Impact-Faktor keinen substantiellen Einfluss auf die Preisbildung einer Zeitschrift aufweist. Im Gegensatz zu früheren Studien konnte in der vorliegenden Untersuchung kein signifikanter Unterschied zwischen Zeitschriften unterschiedlicher Herkunftsländer festgestellt werden. Im Vergleich zu den anderen Faktoren ist der Einfluss der Disziplin auf den Preis eher gering zu bezeichnen. Lediglich für Zeitschriften aus den Bereichen Biologie, Chemie, Ingenieurwissenschaften und Mathematik konnten geringfügig höhere Preise nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wurden separate Regressionsmodelle für das natur- und das geisteswissenschaftliche bzw. das kommerzielle und das nicht-kommerzielle Segment berechnet. Im Vergleich der beiden erst genannten Modelle konnte festgestellt werden, dass der Einfluss der Artikelanzahl im geisteswissenschaftlichen Segment deutlich geringer ist, da auch die absolute Anzahl der Artikel in diesem Bereich deutlich geringer ist. Darüber hinaus zeigte sich, dass die Gewinnorientierung der Verlage im geisteswissenschaftlichen Segment einen deutlich größeren Einfluss auf die Preisbildung hat. Es ist zu vermuten, dass dieser Effekt darauf zurückzuführen ist, dass die großen wissenschaftlichen Gesellschaften im naturwissenschaftlichen Segment eher wie kommerzielle Verlage agieren.

Bezüglich des Vergleichs zwischen kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlagen konnte gezeigt werden, dass die Auflagenhöhe im kommerziellen Segment einen größeren Einfluss auf den Preis hat. Dies ist im Wesentlichen dadurch zu erklären, dass die durchschnittliche Auflagenhöhe kommerzieller Zeitschriften geringer ist als die nicht-kommerzieller Zeitschriften. Der Einfluss der Größe des Verlags zeigte im kommerziellen Segment einen größeren Einfluss auf die Preisbildung. Überraschenderweise ergab sich für nicht-kommerzielle Zeitschriften aus Großbritannien ein höheres Preisniveau als für vergleichbare Titel mit anderem Herkunftsland. Für diesen Effekt konnte keine plausible Erklärung gefunden werden.

5 Grundlagen des Controlling

Die eingangs dargelegte vierte Forschungsfrage zielt auf die Gestaltung eines Controllingsystems für wissenschaftliche Verlage ab. Hierzu ist es jedoch notwendig, die erforderlichen Grundlagen zum Controlling aufzuarbeiten. Diesem Zweck ist das folgende Kapitel gewidmet. Abschnitt 5.1 befasst sich mit den grundlegenden Konzeptionen des Controlling. Diese Grundhaltungen werden in 5.2 dahingehend konkretisiert, dass die Elemente eines Controllingsystems im Einzelnen dargestellt werden.

5.1 Controllingkonzeptionen

Controllingkonzeptionen werden als die wissenschaftliche Basis des Controlling verstanden, die nachfolgend betrachtet wird. Die Ausführungen stellen eine knappe Zusammenfassung der umfangreichen Literatur zu diesem Themengebiet dar.[68] Abschnitt 5.1.1 widmet sich zunächst dem Begriff des Controlling und dem der Controllingkonzeption. Abschnitt 5.1.2 gibt einen Überblick über die wesentlichen Controllingkonzeptionen. In Abschnitt 5.1.3 wird begründet, welche der Konzeptionen die Grundlage in der vorliegenden Untersuchung verwendet wird. Schließlich wird in Abschnitt 5.1.4 eine Abgrenzung zwischen der operativen und der strategischen Ebene des Controllings vorgenommen.

5.1.1 Zum Begriff des Controlling und der Controllingkonzeption

Der Begriff des Controlling ist trotz seiner weiten Verbreitung in der Literatur nicht einheitlich definiert; er wird vielfach auch als „schillernd“ (z. B. Küpper 1990, S. 282) charakterisiert. Abgeleitet vom englischen Verb „to control“ versteht man darunter die Steuerung eines Unternehmens. In seinem angloamerikanischen Ursprung wird *cont-*

[68] Für einen ausführlichen Überblick über die historische Entwicklung des Controlling und einen Vergleich der Konzeptionen vgl. u. a. Ortelbach/Hagenhoff (2004, S. 2-14).

rolling in funktionaler Sicht als ein Element des Managementprozesses neben *coordination*, *organizing* oder *directing* gesehen (vgl. Weber 2002, S. 1). In institutioneller Sicht (im englischsprachigen Raum als „Controllership“ bezeichnet) bezieht sich das Controlling auf die Aufgaben von Stelleninhabern mit der Bezeichnung „Controlling“.

Seit den 1970er Jahren wird in der fachspezifischen deutschsprachigen Literatur versucht, den „Kern des Controlling“ bzw. seine „theoretische Fundierung“ herauszuarbeiten. In diesem Zusammenhang entwickelten sich verschiedene konkurrierende Konzeptionen des Controlling. Eine Controllingkonzeption „ist die grundlegende Auffassung über Controlling. Sie ist vergleichbar mit der Verfassung eines Staats und umfaßt alle Grundgedanken über Zweck, Funktionsweise und Zusammenwirken mit anderen Systemen“ (Eschenbach/Niedermayr 1996a, S. 65). Es handelt sich um Aussagensysteme, die eine Zweck-Mittel-Relation zwischen dem Zweck eines funktional verstandenen Controlling und den eingesetzten Mittel herstellen. Sie sind damit keine Beschreibungen der Realität, sondern Denkmodelle (vgl. Harbert 1982, S. 140).

5.1.2 Controllingkonzeptionen

Unter der Vielzahl der Konzeptionen lassen sich traditionell folgende bedeutsame Grundtypen unterscheiden, die im Weiteren überblicksartig dargestellt werden:

- die informationsorientierte Konzeption
- die planungs- und kontrollorientierte Konzeption
- die führungsgesamtsystemorientierte Konzeption
- die rationalitätsorientierte Konzeption

Bei den **informationsorientierten Controlling-Konzeptionen** steht die Funktion im Vordergrund, die Unternehmensführung mit entscheidungsrelevanten Informationen zu versorgen. Das Controlling wird hierbei weitgehend mit der betrieblichen Informationswirtschaft gleichgesetzt, wobei der Fokus des Controlling in der Abstimmung bzw. Koordination von Informationsbedarfen und Informationsbereitstellung liegt. Begründet wird dies mit der in der Praxis häufig festzustellenden Unbrauchbarkeit und mangelnden Entscheidungsrelevanz traditionell zur Verfügung stehender Daten. Als Begründer bzw. wesentliche Vertreter dieses Ansatzes sind Müller (1974) und Reichmann (1985) zu nennen.

Die **planungs- und kontrollorientierte Konzeption**, die häufig auch als eingeschränkt koordinationsorientierte Konzeption bezeichnet wird, differenziert das System Unternehmung in ein Führungs- und ein Ausführungssystem. Die Aufgabe der Führung liegt in der Koordination des Ausführungssystems. Das Führungssystem gliedert sich in Führungsteilsysteme. Diese Arbeitsteilung der Führung macht auch hier eine Koordination erforderlich. Dem Controlling als eines der Führungsteilsysteme kommt

nach dieser Auffassung die Funktion der Koordination der Führungsteilsysteme Planung, Kontrolle und Information zu. Dabei ist Controlling primär ergebniszielorientiert; Sachziele werden jedoch mittelbar über ihren Bezug zu den Ergebniszielen berücksichtigt. Unterschieden wird zwischen systembildender und systemkoppelnder Koordination. Erstere umfasst Entwurf, Bewertung und Auswahl der Systemelemente sowie die Systemintegration, während letztere den Abstimmungsprozess in einem Systemgefüge bezeichnet. Begründer und wesentlicher Vertreter dieses Ansatzes ist Horváth (2003). Die skizzierte Konzeption ist in Abbildung 5-1 grafisch dargestellt.

Die zuvor beschriebene informationsorientierte Konzeption wird als eine Teilmenge dieses Ansatzes gesehen.

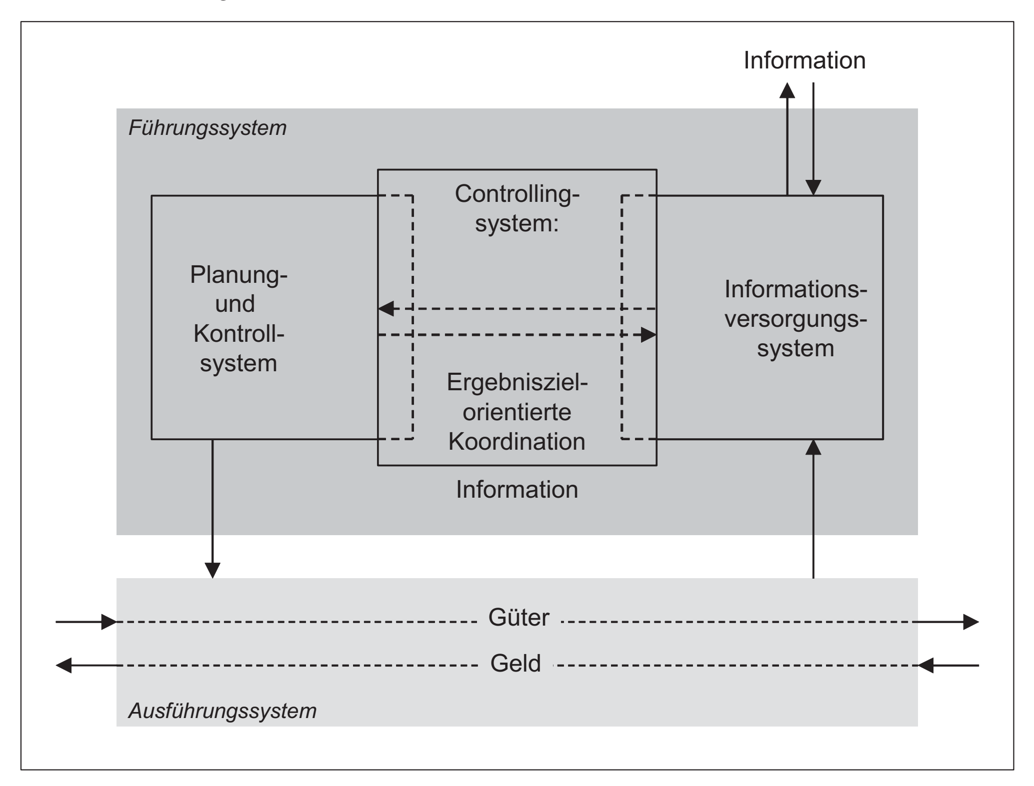


Abbildung 5-1: Die planungs- und kontrollorientierte Konzeption des Controlling nach Horváth (Horváth 2003, S. 115)

Der **führungsgesamtsystemorientierte Ansatz** ist der vorhergehenden Konzeption sehr ähnlich. Auch hier wird der Begriff der Koordination als zentrales Charakteristikum des Controlling herausgestellt. In dieser Sichtweise wird Controlling jedoch nicht auf Planung, Kontrolle und Information beschränkt, sondern bezieht sich auf alle Führungsteilsysteme, insbesondere auch auf das Personalführungs- und das Organisati-

onssystem. Begründet wird dieses mit der hohen Interdependenz zwischen den Teilsystemen.

Die **rationalitätsorientierte Konzeption** wurde Ende der 1990er Jahre von Weber und Schäffer als Modell zur Integration der traditionellen Ansätze vorgeschlagen, da diese nach Meinung von Weber und Schäffer verschiedene Schwächen aufweisen. Sie postulieren eine neue Sichtweise, in der sie die „Sicherstellung der Rationalität der Führung“ als gemeinsamen Nenner aller Controlling-Konzeptionen herausstellen (vgl. Weber/Schäffer/Langenbach 1999, Weber 1999, Weber/Schäffer 2001a, Schäffer/Weber 2003). Rationalität wird dabei als Zweckrationalität verstanden, die sich an einer effizienten Mittelverwendung bei gegebenem Ziel bemisst. Dabei ist der Zweck i. d. R. selbst ein Mittel zum Erreichen eines übergeordneten Ziels. Der Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass durch Wollens- bzw. Könnensdefizite Rationalitätsdefizite bei handelnden Akteuren entstehen können. Als Rationalitätssicherung der Führung sind Handlungen zu verstehen, die zur Erhöhung der Wahrscheinlichkeit beitragen, dass die Führungshandlungen den Mittel-Zweck-Beziehungen trotz dieser Defizite entsprechen. Der Sicherstellungsfunktion liegt das Subsidiaritätsprinzip zugrunde: sein Umfang und seine Ausprägung leiten sich aus den Rationalitätsdefiziten der Führung ab (vgl. Weber 2002, S. 65). Die Rationalitätssicherung ist ein Zusammenspiel von Intuition und Reflexion in einem (idealtypischen) Führungsprozess, der sich aus den Elementen Willensbildung, Willensdurchsetzung und Kontrolle zusammensetzt. Dabei wird der Willensbildungsprozess bei ausreichendem explizitem Wissen und hohem Bewusstseinsgrad als Reflexion, bei begrenztem impliziten Wissen und niedrigem Bewusstseinsgrad als Intuition bezeichnet (vgl. Weber/Schäffer 1999).

5.1.3 Auswahl einer Controllingkonzeption für die vorliegende Untersuchung

Um die begründete Entscheidung treffen zu können, einer Untersuchung eine bestimmte Konzeption zugrunde zu legen, ist es notwendig, noch einmal auf den Charakter und die Bedeutung von Controllingkonzeptionen einzugehen. Wie bereits in Abschnitt 5.1.1 konstatiert, handelt es sich bei einer Controllingkonzeption nicht um eine wissenschaftliche Aussage, die wahr oder falsch sein kann, sondern vielmehr um ein Hilfsmittel zum Generieren von Erkenntnissen im Sinne eines Denkmodells (vgl. Harbert 1982, S. 140; Ulrich 1978, S. 270). Aus diesem Grund stellt die Auswahl auch keine generelle Wertung bezüglich der Überlegenheit einer Konzeption gegenüber anderen dar.

Der folgenden Betrachtung wird die **planungs- und kontrollorientierte Konzeption** des Controlling zugrunde gelegt. Horváth folgend wird Controlling demnach funktional als „dasjenige Subsystem der Führung [verstanden, Anm. d. Verf.], das Planung und Kontrolle sowie Informationsversorgung systembildend und systemkoppelnd ergeb-

niszielorientiert koordiniert und so die Adaption und Koordination des Gesamtsystems unterstützt“ (Horváth 2003, S. 151).

Das Zugrundelegen dieser Sichtweise ist insbesondere dadurch zu begründen, dass dieses Modell trotz aller Kritik[69] am besten ausgereift ist und die höchste Akzeptanz in der Controlling-Community aufweist (vgl. Ahn 1999, insbes. S. 113). Weiterhin bietet die zugrunde liegende Systemtheorie ein geeignetes Strukturierungsinstrument für die weitere Untersuchung.

5.1.4 Ebenen des Controlling

In der Literatur wird zwischen operativem und strategischem Controlling unterschieden. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Ebenen liegt in dem zeitlichen Horizont und den sich daraus ergebenden Zielgrößen.

Während das operative Controlling eher kurz- bis mittelfristig auf die Steuerung des monetären Erfolgs und die damit zusammenhängenden Größen ausgerichtet ist, steht beim strategischen Controlling die langfristige Existenzsicherung sowie die Schaffung und Erhaltung von Erfolgspotentialen im Vordergrund (vgl. Reichmann 2001, S. 541). Die wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Ebenen sind in Tabelle 5-1 zusammengefasst.

	Operatives Controlling	Strategisches Controlling
Zielgrößen	Gewinn, Rentabilität	Existenzsicherung, Erfolgspotentiale
Zeitbezug	Planungszeitraum i. d. R. ein bis fünf Jahre	Prinzipiell unbegrenzter zeitlicher Horizont
Datenursprung	Primär unternehmensinterne Daten	Einbeziehung unternehmensinterner und -externer Daten
Art der Daten	Quantitative Daten („Hard Facts“)	Vor allem qualitative Daten („Soft Facts“)
Steuerungs-größen	Kosten/Leistungen, Aufwendungen/Erträge, Einnahmen/Ausgaben	Chancen/Risiken, Stärken/Schwächen, Erfolgspotentiale

Tabelle 5-1: Abgrenzung zwischen operativem und strategischem Controlling (in Anlehnung an Müller 1996b, S. 152)

Auch wenn beide Ebenen anhand der dargestellten Kriterien abgrenzbar sind, so dürfen sie nicht ohne Berücksichtigung ihrer Interdependenzen betrachtet werden (vgl. Hinterhuber/Hammer 1991, S. 191). Vielmehr müssen sie als eine gemeinsame Basis für eine erfolgreiche Unternehmensführung betrachtet werden, da sich Gewinne nur

[69] Vgl. u. a. Eschenbach/Niedermayr (1996b), Müller (1996a), Weber/Schäffer (2000a), Weber/Schäffer 2001b, Corsten/Gössinger (2004).

dann realisieren lassen, wenn strategische Erfolgspotenziale auch operativ effizient ausgenutzt werden. Die operativ realisierten Gewinne bilden wiederum die Voraussetzung zum Aufbau neuer Potenziale (vgl. Reichmann 2001, S. 541).

5.2 Controllingsysteme

Der vorhergehende Abschnitt hat verschiedene Controllingkonzeptionen vorgestellt. Diese „grundlegende Auffassung über Controlling“ (Eschenbach/Niedermayr 1996a, S. 65) wird in Controllingsystemen konkretisiert, die im Folgenden betrachtet werden. In Abschnitt 5.2.1 wird der Begriff „Controllingsystem“ eingeführt und dessen Elemente identifiziert. Die für die nachfolgende Untersuchung relevanten Elemente werden in den Abschnitten 5.2.2 und 5.2.3 im Einzelnen betrachtet.

5.2.1 Elemente eines Controllingsystems

Der Begriff des Controllingsystems basiert auf dem systemorientierten Verständnis der Betriebswirtschaftslehre, in der Unternehmen als „produktive soziale Systeme“ aufgefasst werden (Ulrich 1970, S. 134). Grundlage des systemorientierten Verständnisses der Betriebswirtschaftslehre ist die Systemtheorie als eine formale Wissenschaft von der Struktur, den Verknüpfungen und dem Verhalten komplexer Systeme. Systeme bestehen aus einer Menge von Elementen, die Verbindungen zueinander aufweisen. Die Systemtheorie im Kontext der systemorientierten Betriebswirtschaftslehre stellt ein analytisches Ordnungssystem dar, mit dessen Hilfe eine strukturierte Analyse betriebswirtschaftlicher Probleme ermöglicht werden soll (vgl. hierzu Ulrich 1978, S. 272-276).

Der planungs- und kontrollorientierte Ansatz des Controlling bezieht sich explizit auf die Systemtheorie bzw. den systemorientierten Ansatz der Betriebswirtschaftslehre (vgl. Horváth 2003, S. 109-111). Das Controllingsystem wird dabei als Subsystem des Führungssystems aufgefasst (vgl. auch Abschnitt 5.1.2, insbes. Abbildung 5-1); seine konkrete Ausgestaltung ist von einer Reihe von Einflussfaktoren abhängig (vgl. Horváth 2003, S. 111). Hierzu zählen unternehmensinterne Faktoren wie Unternehmensgröße, Unternehmensorganisation, Diversifikation des Produktprogramms, Fertigungstechnologie, Rechtsform und Entwicklungsgeschichte des Unternehmens und des Controllingsystems sowie unternehmensexterne Faktoren wie Branche, Dynamik und Komplexität des Umfelds, Wettbewerbsintensität und Eigentümerstruktur (vgl. Pfohl 1997, S. 32).

In der Literatur existieren unterschiedliche Sichtweisen, aus welchen Elementen sich ein Controllingsystem konstituiert. Beim Vergleich der Vorschläge zeigt sich jedoch, dass die Unterschiede einerseits kaum substantiell und zum anderen primär termino-

logischer Art sind (vgl. Hess 2002, S. 50). Die am häufigsten verwendete Sichtweise, der auch hier gefolgt werden soll, gliedert das Controllingsystem in die Systemelemente Ziele, Aufgaben, Instrumente und Organisation (vgl. Amshoff 1993, S. 248-303; Pfohl 1997, S. 31-33; Horváth 2003, S. 150). Die Elemente des Controllingsystems und ihre Relationen sind in Abbildung 5-2 dargestellt und werden nachfolgend im Einzelnen betrachtet.

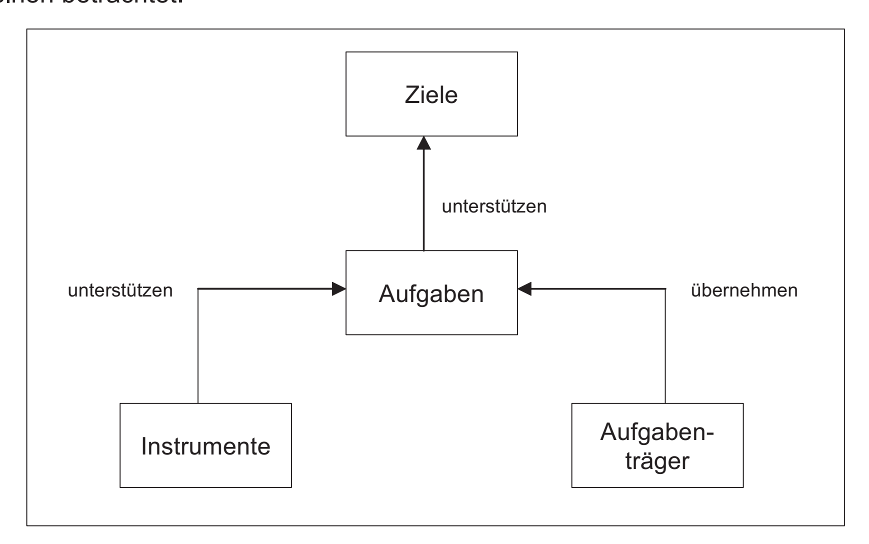


Abbildung 5-2: Bestandteile eines Controllingsystems (modifiziert nach Hess 2002, S. 51)

5.2.2 Ziele und Aufgaben

Controllingziele definieren auf hoher Abstraktionsebene die Anforderungen an das Controllingsystem. Zu unterscheiden sind direkte und indirekte Ziele des Controlling.

Direkte Ziele sind solche, die den originären Zweck des Controlling zum Ausdruck bringen. Sie sind untrennbar von der zugrunde liegenden Konzeption des Controlling (vgl. Abschnitt 5.1 sowie Pfohl 1997, S. 31). Im Rahmen der planungs- und kontrollorientierte Konzeption sind als direkte (unmittelbare) Controllingziele das Informationsziel und das Koordinationsziel anzuführen (vgl. im Folgenden Schweitzer/Friedl 1992, S. 149-151). Das Informationsziel fordert, dass das Controlling Informationen, die im Planungs- und Steuerungsprozess eines Unternehmens benötigt werden, in der erforderlichen Form durch Abstimmung zwischen objektivem und subjektivem Informationsbedarf und Informationsangebot bereitstellt. Das Koordinationsziel fordert, dass das Controlling die Koordination des Planungs- und Kontrollsystems des Unternehmens zu gewährleisten hat, indem es arbeitsteilige Führungshandlungen formal, zeitlich und inhaltlich aufeinander abstimmt.

Als indirekte (mittelbare) Ziele des Controlling werden solche Ziele bezeichnet, die nicht originär dem Controlling entspringen, deren Erreichen durch das Controlling jedoch unterstützt werden soll. Die indirekten Ziele des Controlling sind somit die Ziele des Unternehmens. Im Allgemeinen wird in Unternehmen in einer Marktwirtschaft dem Ergebnisziel eine hervorragende Rolle zugebilligt (vgl. u. a. Wöhe 1993, S. 124). Dennoch kann das Zielsystem eines Unternehmens grundsätzlich sehr vielschichtig sein; Unternehmen können neben dem Gewinnziel auch andere ökonomische, aber auch technische, soziale, gesellschaftliche und ökologische Ziele verfolgen. Im hier zugrunde gelegten Controllingverständnis nach Horváth unterstützt das Controlling grundsätzlich alle unternehmerischen Ziele. Dennoch wird dem Erfolgsziel für das Controlling eine besondere Rolle zugemessen (vgl. Horváth 2003, S. 143-148).

Controllingaufgaben konkretisieren Controllingziele, indem sie den anzustrebenden Zustand genauer beschreiben (vgl. Hess 2002, S. 50). Horváth (2003, Sp. 670-673) leitet die Aufgaben des Controlling – sowie auch seine Instrumente (vgl. hierzu Abschnitt 5.2.3) – aus einer Zweck-Mittel-Hierarchie ab. Demnach ist das Controlling als Instrument der Unternehmensführung aufzufassen, das die Aufgabe hat, „die Koordination der betrieblichen Abläufe im Hinblick auf die Unternehmensziele zu gewährleisten“ (Horváth 2003, Sp. 670). Aus dieser generellen Aufgabe lassen sich zwei Teilbereiche ableiten (vgl. hierzu und im Folgenden Horváth 2003, Sp. 670-673):

1. Bildung des Planungs- und Kontroll- sowie des Informationsversorgungssystems (Systembildung)
2. Sicherstellung ihres zweckentsprechende Einsatzes (Systembetrieb)

Die Aufgabe der Systembildung lässt sich in die Gestaltung des Systems im engeren Sinne und die darauf bezogenen Steuerung des Systemgestaltungsprozesses differenzieren. Der Systembetrieb kann in vier Teilbereiche untergliedert werden. Zunächst ist hierbei das Planungsmanagement zu nennen. Eine Aufgabe des Controlling ist es, den durch die Linienmitarbeiter durchgeführten Planungsprozess zu koordinieren. Als weitere Aufgabe ist die Sicherstellung der bedarfsgerechten Informationsversorgung anzuführen. Weiterhin obliegt dem Controlling die Aufgabe, außerordentliche Planungen im Auftrag von Linienmitarbeitern und insbesondere der Unternehmensleitung durchzuführen. Schließlich ist das Controlling für die Überwachung der Planeinhaltung verantwortlich.

Die erläuterten Aufgaben des Controllings und ihr Bezug zu den Zielen des Controlling werden in Abbildung 5-3 noch einmal schematisch dargestellt.

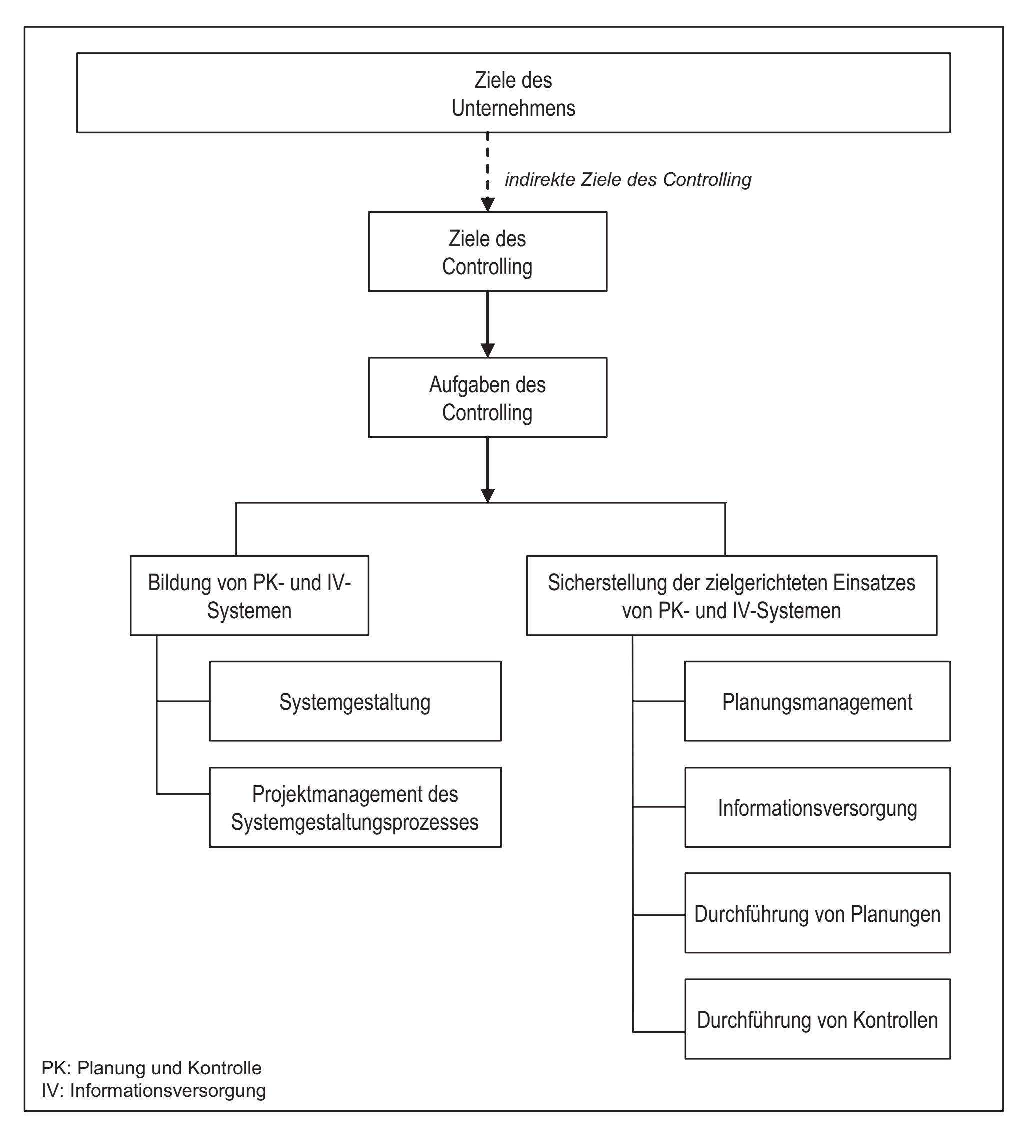


Abbildung 5-3: Aufgaben des Controlling nach Horváth als Zweck-Mittel-Hierarchie (in Anlehnung an Horváth 1993, Sp. 671-679)

5.2.3 Instrumente

Das Controlling als Ganzes ist sowohl in der wissenschaftlichen Diskussion als auch in der Praxis in hohem Maß durch seine Instrumente geprägt (vgl. z. B. Reichmann 2001, S. 570, Horváth 2003, S. 211-213). Hinweise für die herausragende Bedeutung von Instrumenten für das Controlling gibt auch eine Untersuchung von Wall: In dieser

wird gezeigt, dass die Darstellung von Instrumenten in Standardlehrbüchern zum Controlling über die Hälfte des Raums einnimmt (vgl. Wall 2002).

Trotz der großen Bedeutung ist der Begriff des Controllinginstruments uneinheitlich definiert. In vielen Darstellungen findet sich gar keine explizite Definition. Im Allgemeinen wird unter einem Instrument ein Hilfsmittel oder Werkzeug zur Durchführung einer bestimmten Aufgabe verstanden. Die derzeit umfassendste Aufarbeitung zum Begriff des Controllinginstruments findet sich bei Schäffer/Steiners (2005), die im Folgenden skizziert wird.

Ausgangsbasis ihrer Überlegung ist die Differenzierung zwischen Führungs- und Ausführungshandlungen. Erstere werden als Datentransformationsprozesse verstanden, die die Freiheitsgrade für nachfolgende Handlungen bestimmen. Zur Begründung der Notwendigkeit von Hilfsmitteln zur Erfüllung von Führungshandlungen (Führungsinstrumente) greifen Schäffer/Steiners auf die dynamische Theorie ökonomischer Akteure zurück (vgl. hierzu Bach et al. 2001). In diesem Modell wird die Fähigkeit von Entscheidungsträgern, Informationen zu verarbeiten und Alternativen zu bewerten, als begrenzt angenommen. In diesem Kontext stellen Führungsinstrumente Hilfsmittel zur Komplexitätsreduktion dar. Zusammenfassend definieren Schäffer/Steiners Führungsinstrumente als zweckgerichtete Hilfsmittel zur „Generierung von Führungsinformationen durch generelle Regelungen zur Transformation von Daten (Input) in Führungsinformationen (Output)“ (Schäffer/Steiners 2005, S. 116). Controllinginstrumente werden aufbauend auf dieser Definition als Teilmenge der Führungsinstrumente verstanden. Die Abgrenzung der Teilmenge der Controllinginstrumente von der Gesamtmenge der Führungsinstrumente kann entweder instrumentenbasiert – ein Instrument ist qua Definition ein Controllinginstrument – oder nutzungszweckbasiert – ein Instrument wird durch seinen Nutzungszweck ein Controllinginstrument – erfolgen. Schäffer/Steiners begründen, dass die letztgenannte Abgrenzung zum einen an den originären Begriffs des Instruments („Hilfsmittel zur Erfüllung eines bestimmten Zwecks“) anknüpft und zum anderen auch den unterschiedlichen Konzeptionen des Controlling Rechnung trägt (vgl. Abschnitt 5.1). So werden unter Controllinginstrumenten „alle Methoden und Modelle verstanden, die der Erreichung der Controlling-Ziele und der [Erfüllung] der Controlling-Aufgaben dienen“ (Schweitzer/Friedl 1992, S. 158). Eine solche Sichtweise entspricht auch dem Verständnis der Controllingforschung im englischen Sprachraum (vgl. z. B. Horngren/Sundem/Stratton 2002, S. 352).

Aus der dargestellten nutzungszweckbasierten Definition von Controllinginstrumenten, ist es qua Definition nicht möglich, eine vollständige Liste aller Controllinginstrumente zusammenzustellen, da diese ja erst durch ihre zweckgerichtete Anwendung zu Controllinginstrumenten werden (vgl. Schäffer/Steiners 2005, S. 119). Auf Basis der einschlägigen Literatur lassen sich jedoch *typische* bzw. *häufig eingesetzte* Controllinginstrumente identifizieren, die im Folgenden betrachtet werden. Hierbei ist es zweckmä-

ßig, diese nach geeigneten Kriterien zu systematisieren. Die wichtigsten Kriterien und ihre Ausprägungen sind in Tabelle 5-2 zusammengestellt.

<table>
<tr><th>Kriterium</th><th colspan="6">Ausprägungen</th></tr>
<tr><td>Unterstützte Controllingaufgabe</td><td colspan="2">Informations-versorgung</td><td colspan="2">Planung</td><td colspan="2">Kontrolle</td></tr>
<tr><td>Einsatzebene</td><td colspan="3">operativ</td><td colspan="3">strategisch</td></tr>
<tr><td>Art der zugrunde-liegenden Daten</td><td colspan="3">qualitativ</td><td colspan="3">quantitativ</td></tr>
</table>

Tabelle 5-2: Kriterien zur Systematisierung von Controllinginstrumenten und ihre Ausprägungen (vgl. u. a. Horváth 2003, Peemöller 2005, Ossadnik 2006)

In Abbildung 5-4 wird ein Überblick über die in der Literatur genannten Controllinginstrumente gegeben. Diese sind den zuvor genannten Merkmalen zugeordnet. Hierzu ist anzumerken, dass eine eindeutige Zuordnung aufgrund der Interdependenzen zwischen den Ausprägungen nicht in jedem Fall möglich ist. Die Kostenrechnung stellt beispielsweise originär ein Instrument dar, um betriebswirtschaftlich relevante Informationen zu generieren. Gleichzeitig kann sie jedoch auch zu Planungs- und auch zu Kontrollzwecken herangezogen werden. Somit ist auch die Zuordnung einer bestimmten Controllingaufgabe nutzungsabhängig. Auch kann ein Instrument sowohl zu operativen als auch zu strategischen Zwecken eingesetzt werden. Ebenso kann es sowohl qualitative als auch quantitative Elemente vereinen. In der folgenden Darstellung wurden die Instrumente gemäß ihres *typischen* bzw. *schwerpunktmäßigen* Einsatzzwecks zugeordnet. Eine Sonderstellung nimmt dabei die Balanced Scorecard ein, die als generell übergreifendes Instrument verstanden wird und somit entsprechend eingeordnet wurde.

	Informations-versorgung	Planung	Kontrolle
operativ	**Quantitative Instrumente:** Kostenstellenrechung, Deckungsbeitragsrechung Kennzahlensysteme, Berichtswesen, kurzfristige Erfolgsrechung, Budgetsystem, Kostenartenrechung Betriebsabrechungsbogen, Kostenträgerrechnung, Input-Output-Anaylse, relative Einzel-kostenrechnung, Relevanzbaummethode, Prozesskostenrechnung, Cashflow-Rechnung, Betriebsstatistik, Buchführung **Qualitative Instrumente:** Aufgabenanalyse, Dokumentenanalyse, Organisationsanalyse	**Quantitative Instrumente:** Gewinnvergleichsrechnung, Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode, Interne-Zinssatz-Methode Sensitivitätsanalyse, Break-Even-Analyse, Kostenvergleichsrechnung, Rentabilitäts-vergleichsrechnug, Optimierungsmodelle, wertorientierte Verfahren, Amortisations-zeitmethode, Deckungsbeitragsvergleich, Schwachstellenkataloge, Simulationsverfahren, Nutzwertanalyse, Gemeinkostenwertanalyse, ökonometrische Modelle **Qualitative Instrumente:** Kosten-Nutzen-Analysen, Prüffragenkataloge und Checklisten, Netzplantechnik, Mängel- und Wunschlisten, Schwachstellenkataloge, Projektmanagement-Tools	**Quantitative Instrumente:** Plankostenrechnung, Abweichungsanalysen, Benchmarking, ABC-Analyse, Ergebniskontrolle, Fortschrittskontrolle, Soll/Ist-Vergleich, Zeitvergleich **Quantitative Instrumente:** Verfahrenskontrolle
	Balanced Scorecard		
strategisch	**Quantitative Instrumente:** Produktlebenszyklusanalyse, statistische Trendanalysen **Qualitative Instrumente:** Strategische Bilanz, Szenariotechnik, Erfahrungskurvenkonzept, Delphi-Methode, Frühwarnsysteme	**Quantitative Instrumente:** Statistische Trendanalysen **Qualitative Instrumente:** SWOT-Analyse, Portfolioanalyse, Gap-Analyse, Erfolgsfaktorenanalyse, Ideen-Delphi, Methode 635, Morphologie, Synektik, Wertkettenanalyse, Zielgewichtung	**Qualitative Instrumente:** Prämissenkontrolle

Abbildung 5-4: Überblick über Controllinginstrumente (zusammengestellt auf Basis von Horváth 1993, Sp. 675-679, Amshoff 1993, S. 325 Niedermayr 1994, S. 233)

Auf eine nähere Betrachtung der Instrumente im Allgemeinen wird an dieser Stelle verzichtet, da sich entsprechende Darstellungen in der Literatur vielfältig finden (vgl. z. B. Horváth 2003, Peemöller 2005, Küpper 2005, Weber/Schäffer 2006). Ausgewählte Instrumente, die für die vorliegende Untersuchung von Bedeutung sind, werden in detaillierter, branchenbezogener Betrachtung im nachfolgenden Kapitel behandelt.

Abschließen sind von Controllinginstrumenten Controllingwerkzeuge abzugrenzen (vgl. Horváth 2003, Sp. 670). Unter diesem Begriff werden DV-technische Hilfsmittel zur Erfüllung von Controllingaufgaben subsumiert (vgl. Hess 2002, S. 51). Diese werden vor dem Hintergrund der Zielsetzung dieser Untersuchung nicht weiter betrachtet.

6 Konzeption ausgewählter Controllinginstrumente für wissenschaftliche Verlage

Nachdem im vorhergehenden Kapitel das Controlling im Allgemeinen betrachtet wurde, befasst sich dieses Kapitel mit der Analyse der Besonderheiten des Controllings in wissenschaftlichen Verlagen. Um ein solches Konzept zu entwerfen, sind verschiedene Vorüberlegungen notwendig, die in Abschnitt 6.1 angestellt werden. In den Abschnitten 6.2 bis 6.7 werden Controllinginstrumente konzipiert, die den spezifischen Anforderungen der betrachteten Branche Rechnung tragen. Die wesentlichen Erkenntnisse dieser Analysen werden in Abschnitt 6.8 zusammengefasst.

6.1 Vorüberlegungen zur Konzeption eines Controllingsystems für wissenschaftliche Verlage

Das Ziel der folgenden Betrachtung ist es, die nachfolgend zu konzipierenden Controllinginstrumente herzuleiten. Abschnitt 6.1.1 gibt zunächst einen Überblick über die bisherige Forschung auf diesem Gebiet. In Abschnitt 6.1.2 werden, aufbauend auf den Vorarbeiten in den Kapiteln 2 bis 4, die Controlling-relevanten Spezifika der betrachteten Branche herausgearbeitet. Auf Basis dieser beiden Abschnitte wird in Abschnitt 6.1.3 die Auswahl der in den Folgeabschnitten betrachteten Instrumente begründet.

6.1.1 Überblick über die historische Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Forschung zum Controlling in wissenschaftlichen Verlagen

Auch wenn sich die Medienbetriebslehre als eigenständiges Teilgebiet der Betriebswirtschaftslehre erst in den 1990er Jahren herausgebildet hat (vgl. Ortelbach/Hagenhoff 2006, S. 2-5), reichen einzelne Beiträge, die sich mit diesem Themengebiet befassen, schon deutlich länger zurück. Der vorliegende Abschnitt gibt einen Überblick über die Behandlung Controlling-relevanter Fragestellungen in Verlagen in der Literatur. Das Ziel ist es hierbei, die Entwicklungslinien dieses Forschungsgebiets zu skizzieren, um vorliegende Erkenntnisse in die nachfolgende Konzeption der Instrumente einfließen zu lassen.

Bereits im ersten umfassenden Werk zur Verlagsbranche von Pasche und Rath (1908) finden sich Darstellungen zu Themengebieten, die heute mit dem Begriff „Controlling“ bezeichnet würden. Hierbei ist insbesondere das Kapitel „Die Berechnung der Herstellungskosten und die Kalkulation der Bücherpreise“ zu nennen. Diese Darstellung einer Zuschlagskalkulation und einer Break-Even-Analyse für Bücher kann als

Branchenstandard angesehen werden, der in Teilen bis in die heutige Zeit Relevanz besitzt. Die Ausführungen waren die Grundlage für zahlreiche spätere Darstellungen auf diesem Gebiet.

Die Kosten- und Preiskalkulation stand auch in den folgenden Jahrzehnten im Mittelpunkt der Forschung. In den 1930er bis 1960er erschienen mehrere Dissertationen und Monographien, die sich diesem Themengebiet widmeten. Zu nennen sind hierbei insbesondere die Arbeiten von Vollhardt (1937), Menz (1941), Arnaud (1951), Brüggen (1953) und Fröhlich (1964).

Controlling-bezogene Fragen, die über die Kalkulation von Buchtiteln hinausgehen, finden sich seit den 1950er Jahren. In dieser Zeit erschienen im Branchenmagazin „Börsenblatt für den deutschen Buchhandel“ sowie in verschiedenen betriebswirtschaftlichen Fachzeitschriften eine Reihe von Beiträgen, die sich mit der Planung und Steuerung von (Buch-)Verlagen befassen. Zu nennen sind hierbei insbesondere Falkenroth (1955), Horbach (1955), Becker (1959a, 1959b).

Die ersten Beiträge, die sich mit Controllingfragestellungen in *wissenschaftlichen* Verlagen befassen, stammen aus dem englischen Sprachraum. Während zuvor die genannten Beiträge primär auf das Buchgeschäft fokussiert waren, behandelten Beiträge seit den 1970er Jahren auch zunehmend das Zeitschriftensegment. Anzuführen sind hier insbesondere die Beiträge von Rice (1973), Curtis (1985, 1988), Clancy (1989), Hundley (1989), Strong (1989) und Bailey (1989a; 1989b).

Auch in der neueren deutschsprachigen betriebswirtschaftlichen Literatur wurden Einzelaspekte des Controllings in Verlagen punktuell immer wieder aufgegriffen. Hierzu sind die Beiträge von Klock (1990), Schweizer (1990a), Lehmann (1991), Hippler (1999) und Laabs (2004) sowie die Dissertation von Schweizer (1990b) zu zählen. Thematisiert wurden in diesen Beiträgen Fragen der Preiskalkulation, der Ausgestaltung von Anreizsystemen, der Budgetierung sowie der strategischen Steuerung.

Von zentraler Bedeutung für das Forschungsgebiet sind außerdem die Monographien von Page et al. (1987 bzw. 1997) sowie von Tenopir und King (2000). In diesen Darstellungen stehen Controlling-bezogene Fragestellungen zwar nicht im Mittelpunkt, sie liefern jedoch wichtige Erkenntnisse zu Wertschöpfung und Geschäftsmodellen wissenschaftlicher Verlage sowie detaillierte Analysen zu Kostenstrukturen von Zeitschriften (vgl. auch Abschnitte 2.6 und 3.4), die eine wichtige Grundlage für weitere Forschung auch für das Gebiet des Controllings darstellen.

Neben diesen wissenschaftlichen Darstellungen im engeren Sinne finden sich noch eine Reihe von Lehrbüchern und Praktikerleitfäden zur Verlagsbranche, die in Teilen ebenfalls Controlling-spezifische Themen behandeln. Diese sind im weiteren Sinne ebenfalls zum „State of the Art“ zu rechnen, da anzunehmen ist, dass sich hierin die gegenwärtige Praxis der Branche widerspiegelt. Zu dieser Gruppe zählen beispiels-

weise Plenz (1995), Blana (1998), Schönstedt (1999), Woll (1999), Deutsche Fachpresse (2000), Heinold (2001a), Kerlen (2005) sowie von Lucius (2005). In diesen Beiträgen werden vornehmlich praxisorientierte Fragen der Kostenrechnung in Verlagen thematisiert.

In den letzten Jahren hat die Zahl der Beiträge zur wissenschaftlichen Verlagsbranche mit Controllingbezug erkennbar zugenommen. Zu erklären ist dies insbesondere durch die Entwicklung neue digitaler Medienprodukte (vgl. Kapitel 3) sowie dem Aufkommen von Open-Access-Publikationsformen (vgl. Abschnitt 3.3.5). In diesem Kontext wurde verstärkt die Frage nach der wirtschaftlichen Tragfähigkeit neuer Verlagsprodukte behandelt, welche einen engen Bezug zum Controlling aufweist. Zu nennen sind hier beispielsweise die Beiträge von Wasserman (1998), Walker (2002) oder Willinsky (2003). In diesen Beiträgen werden die Kostenstrukturen wissenschaftlicher Verlagsprodukte analysiert. Weiterhin finden sich auch einige Beiträge, die explizit auf Controllingfragestellungen im engeren Sinne fokussiert sind. Hierzu zählen Dryburgh (2002; 2003) sowie Ginn (2002), die sich mit neuen Preis- und Erlösmodellen des Zeitschriftengeschäfts und dessen Implikationen für die Erfolgsrechnung wissenschaftlicher Verlage befassen.

Zusammenfassen kann man die Entwicklung der Forschung zum Controlling in Verlagen damit, dass zwar eine Forschung mit langer Tradition vorliegt, ihr Umfang jedoch im Zeitverlauf gering geblieben ist. Erkennbar ist aber auch, dass dieser Forschungszweig durch die Entwicklung digitaler Medienprodukte, die die Vielfalt der Handlungs- und Gestaltungsoptionen der Anbieter erhöht haben (vgl. Kapitel 3), einen Auftrieb erhalten hat.

6.1.2 Controlling-relevante Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Das Ziel dieses Untersuchungsschrittes ist es herauszuarbeiten, welche Charakteristika wissenschaftliche Verlage aufweisen, die für die Konzeption eines branchenspezifischen Controllingsystems relevant sind. Um die Charakteristika der betrachteten Branche in strukturierter Form darzustellen, wird der Systematik von Böning-Spohr gefolgt, die die von ihr betrachtete Branche der Online-Medienunternehmen anhand produkt-, markt- und leistungserstellungsbezogener Merkmale beschreibt (vgl. Böning-Spohr 2003, S. 4-9 sowie 28-33). Diesen drei Ebenen wird eine Betrachtung genereller Charakteristika wissenschaftlicher Verlage vorangestellt, die von grundlegender Bedeutung sind und nicht einem einzelnen der drei genannten Bereiche zuzuordnen sind. Innerhalb der einzelnen Abschnitte werden jeweils zunächst das klassische und anschließend das digitale Verlagsgeschäft betrachtet.

Generelle Charakteristika

Ein grundlegendes Merkmal wissenschaftlicher Verlage ist die **Pluralität des Zielsystems**. Obwohl auch in anderen Branchen über das Gewinnziel hinausgehende Ziele verfolgt werden, kommt in Verlagen nicht-monetären Zielen (insbesondere wissenschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Ziele) eine besondere Rolle zu. Selbst bei kommerziellen Verlagen haben kulturelle und gesellschaftliche Ziele in vielen Fällen eine überproportionale Bedeutung (vgl. u. a. Becker 1959a, S. 1057; Althans 2005, S. 74; von Lucius 2006, S. 130 von Lucius 2006). Das Zielsystem eines Verlags ist der Ausgangspunkt einer adäquaten Controllingkonzeption (vgl. Köcher 2002, S. 221), so dass diesem Charakteristikum in geeigneter Weise Rechnung getragen werden muss. Dies impliziert auch, dass das Controlling in kommerziellen Verlagen andere Schwerpunkte haben muss als in nicht-kommerziellen Verlagen.

Darüber hinaus ist anzuführen, dass sich die wissenschaftliche Verlagsbranche, wie bereits mehrfach angeführt, in einem fundamentalen Veränderungsprozess befindet (vgl. insbes. Kapitel 3). Vor diesem Hintergrund ist von einer besonders **hohen Branchendynamik** auszugehen.

Produktbezogene Charakteristika

Im Verhältnis zur Mehrheit der Unternehmen anderer Branchen verfügt ein Verlag über eine **sehr hohe Anzahl an Produkten**. Im Buchsegment ist beispielsweise jeder einzelne Titel als eigenständiges Produkt anzusehen. So kommen große wissenschaftliche Verlage auf eine Zahl an Neuerscheinungen von mehreren Tausend Titeln pro Jahr sowie eine Backlist[70] mit teilweise mehreren zehntausend Titeln. Auch im Zeitschriftensegment verfügen Großverlage über eine vierstellige Anzahl an Produkten (vgl. auch Abschnitt 4.2.3). Somit liegt eine erhöhte Komplexität der Steuerung des Produktportfolios vor, aus der ein besonderes wirtschaftliches Risiko resultiert (vgl. Becker 1959b, S. 1563). Dieses ist bei der Konzeption eines branchenspezifischen Controllingsystems zu berücksichtigen.

Eine weitere Besonderheit der Verlagsbranche hängt unmittelbar mit der Produktvielfalt zusammen. In höherem Maß als dies in anderen Branchen üblich ist, verfolgen Verlage eine so genannte **Mischkalkulation** (vgl. Wantzen 2000a, S. 29). Dies bedeutet, dass negative monetäre Ergebnisse einzelner Titel bewusst akzeptiert werden, sofern das Portfolio im Durchschnitt ein definiertes Profitabilitätsniveau erreicht (vgl. Becker 1959b, S. 1564). Titel mit negativem finanziellen Ergebnis können jedoch dazu dienen, die Reputation des Verlags zu verbessern. Dieses steht auch mit der zuvor erläuterten Zielpluralität von Verlagen in engem Zusammenhang.

Im Zuge der Entwicklung der digitalen IuK-Technologien wurden zum einen klassische Verlagsprodukte in ein elektronisches Format übertragen. Zum anderen entstanden

[70] Mit dem Begriff „Backlist“ werden alle Titel eines Verlags bezeichnet, die in den vorhergehenden Jahren erschienen sind, aber noch immer zum Sortiment gehören und lieferbar sind.

jedoch auch originär neue Produkttypen (vgl. Abschnitt 3.1). Diese **Veränderung des Produktportfolios** ist bei der Gestaltung des zu entwickelnden Controllingsystems, beispielsweise für die Konzeption produktbezogener Erfolgsrechnungen, zu berücksichtigen.

Leistungserstellungsbezogene Charakteristika

Vor dem Hintergrund der Zielsetzung, ein verlagsspezifisches Controllingsystem zu konzipieren, ist es insofern zweckmäßig Verlage mit Industrieunternehmen zu vergleichen, weil sich ein großer Teil der Literatur zum Controlling mit Industrieunternehmen befasst. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Verlagen und Industrieunternehmen besteht darin, dass bei wissenschaftlichen Verlagen **in der Herstellung** der Produkte quasi **keine Engpässe** bestehen. Selbst wenn es einmal kurzfristig zu einer größeren Nachfrage eines bestimmten Titels kommen sollte, stellt es in der Regel kein Problem dar, die notwendige Mehrproduktion ggf. durch eine andere Druckerei durchführen zu lassen (vgl. Abschnitte 2.4.2 und 2.5.2). Generell sind die **Grenzkosten** der Produktion wissenschaftlicher Verlagserzeugnisse eher **gering** (vgl. Abschnitt 2.6). Eng hiermit zusammenhängend ist die Beobachtung, dass wissenschaftliche Verlage einen vergleichsweise **hohen Gemeinkostenanteil** aufweisen. Die genannten **Effekte verstärken sich im digitalen Umfeld** noch weiter: Für eine zusätzliche Kopie eines digitalen Produkts ist keine Produktionskapazität notwendig (vgl. Abschnitt 3.2.2 und 3.3.3) und somit entstehen Grenzkosten in Höhe von nahezu null (vgl. Abschnitt 3.4).

Darüber hinaus werden Zeitschriften als Verlagsprodukte quasi **mit jeder Ausgabe neu entwickelt** (vgl. Abschnitt 2.6 und 3.3 sowie Althans 2005, S. 74). Dieser Aspekt ist mit dem zuvor angeführten insofern eng verknüpft, als dass auch hieraus folgt, dass die effiziente Produktion, die in Industrieunternehmen einen zentralen Erfolgsfaktor darstellt, in der Verlagsbranche von untergeordneter Bedeutung ist.

Marktbezogene Charakteristika

Inhalte, die die Basis der verlegerischen Tätigkeit darstellen, werden im wissenschaftlichen Segment nicht von Verlagen selbst erstellt, sondern von externen Autoren (vgl. Abschnitt 2.4.1). Hieraus resultiert, dass der **Beschaffungsmarkt** in der Verlagsbranche eine **herausragende Bedeutung** besitzt. Der substanzielle Unterschied zwischen der Verlagsbranche und anderen Branchen besteht darin, dass die zu liefernde Vorleistung, der Inhalt, ein Unikat darstellt. Während es beispielsweise für einen Industriebetrieb grundsätzlich möglich ist, auf einen anderen Lieferanten auszuweichen, falls dies nötig ist, so besteht diese Möglichkeit für den Verlag aufgrund des Monopolgutcharakters der Vorleistung nicht.

Eine weitere Besonderheit der wissenschaftlichen Verlagsbranche ist ihre besonders **hohe Internationalität**. Wissenschaftliche Verlage müssen sowohl auf dem Beschaffungs- als auch dem Absatzmarkt global agieren (von Lucius 2005, S. 42-44). Dieses

liegt in der zunehmend globalen Ausrichtung des Wissenschaftssystems begründet (vgl. hierzu ausführlich Hagenhoff et al. 2007, S. 18-21).

Ein besonderes Charakteristikum des Absatzmarktes wissenschaftlicher Verlage ist es, dass sich wissenschaftliche Verlage mit ihren Produkten an zwei unterschiedliche Kundentypen richten (vgl. Lewis 1989; Page/Campbell/Meadows 1997, S. 138-140 sowie Abschnitt 2.5.4). Die Produkte werden zum einen direkt an einzelne Wissenschaftler (Individualkunden) und zum anderen an institutionelle Kunden verkauft. Hierzu zählen vor allem wissenschaftliche Bibliotheken, die in den meisten Fällen von der öffentlichen Hand finanziert werden. Aus dieser Konstellation resultiert eine **zweigeteilte Preis-Absatz-Funktion** für wissenschaftliche Verlage.

Eine Folge der Digitalisierung der Produkte wissenschaftlicher Verlage sind der Anstieg der Anzahl der Produktvarianten durch Mehrfachverwertung von Inhalten sowie die gestiegene Vielfalt und **Komplexität von Preis- und Erlösmodellen** (vgl. Abschnitte 3.2.4 und 3.3.5). Hierbei ist insbesondere der gebündelte Verkauf von Zeitschriften an Bibliotheken bzw. Bibliothekskonsortien anzuführen, aus denen für den Verlag **Gemeinerlöse** entstehen. Hierdurch gestaltet sich die Messung der Profitabilität einzelner Produkte deutlich schwieriger, was bei der Konzeption eines branchenspezifischen Controllingsystems zu berücksichtigen ist.

Die zuvor herausgearbeiteten Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche, die bei der Konzeption eines branchenspezifischen Controllingsystems zu berücksichtigen sind, werden in Tabelle 6-1 zusammengefasst. Differenziert wird dabei – neben der Gliederung in die zuvor dargestellten Bereiche – zwischen Merkmalen, die für das klassische Verlagsgeschäft von Bedeutung sind, und solchen, die durch die Entwicklung auf dem Gebiet digitaler IuK-Technologien ergänzend hinzugekommen sind.

	Generelle Charakteristika	Produkte	Leistungserstellung	Märkte
Klassisches Verlagsgeschäft	▪ Zielsystem: hohe Bedeutung nicht-monetärer Ziele	▪ Hohe Anzahl an Produkten ▪ Große Bedeutung von Mischkalkulationen	▪ Engpässe in der Herstellung von untergeordneter Bedeutung ▪ Geringe Grenzkosten für weitere Exemplare eines Titels, hoher Gemeinkostenanteil ▪ Zeitschriften werden mit jeder Ausgabe neu entwickelt	▪ Beziehungen zu Autoren erfolgskritisch ▪ Zweigeteilte Preis-Absatz-Funktion ▪ Hoher Internationalitätsgrad der Märkte
	+	+	+	+
Digitales Verlagsgeschäft	▪ Hohe Branchendynamik	▪ Mehrfachverwertung von Inhalten ▪ Neu entstehende Produkttypen	▪ Keine Engpässe in der Herstellung ▪ Grenzkosten in Höhe von null für weitere Exemplare eines Titels, weiter gestiegener Gemeinkostenanteil	▪ Entstehung neuer Preis- und Erlösmodelle ▪ Erhöhte Komplexität durch Vielzahl an Preis- und Erlösmodellen ▪ Entstehen von Gemeinerlösen

Tabelle 6-1: Überblick über Controlling-relevante Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Abschließend ist festzustellen, dass die zuvor dargestellten Spezifika der wissenschaftlichen Verlagsbranche in den meisten Fällen zwar nicht einzig in dieser Branche zu finden sind, sie in ihrer Ausprägung aber deutlich stärker sind als in anderen Branchen und aus diesem Grund eine spezifische Anforderung an das Controlling in diesen Unternehmen darstellen.

6.1.3 Auswahl der betrachteten Instrumente

Nachdem in den vorhergehenden Abschnitten aufgezeigt wurde, welche Branchencharakteristika für die Konzeption eines Controllingsystems für die wissenschaftliche Verlagsbranche berücksichtigt werden müssen, widmet sich der vorliegende Abschnitt der Frage, welche methodischen Hilfsmittel zur Lösung dieser Probleme herangezogen werden können. Das Ziel dieses Abschnitts ist es zu begründen, bei welchen

Controllinginstrumenten es lohnenswert erscheint, sie auf die spezifische Situation der wissenschaftlichen Verlagsbranche zu übertragen bzw. anzupassen.

Die mit Hilfe des internen Rechnungswesens generierten Informationen stellen die Grundlage für weiterführende, komplexere Controllinginstrumente dar (vgl. Wantzen 2000b). Somit ist das interne Rechnungswesen als eine notwendige Voraussetzung eines Controllingsystems anzusehen. Ein weiterer Grund, dieses Instrument als Basis der folgenden Darstellungen zu verwenden, ist in der Entwicklung bzw. dem gegenwärtigen Stand der Forschung zum Controlling in der betrachteten Branche zu sehen (vgl. Abschnitt 6.1.1): Das interne Rechnungswesen stellt den bisherigen Schwerpunkt der Forschung zum Controlling in Verlagen dar. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass auch dieses Basisinstrument des Controlling seine Wurzeln in anderen Branchen hat. „Die Entwicklung der Kostenrechnungssysteme wurde wesentlich durch die Anforderungen industrieller Unternehmen geprägt“ (Brink 1992, S. 179). Vor diesem Hintergrund wird in Abschnitt 6.2 – unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Stands der Forschung auf diesem Gebiet – ein **Grundmodell einer Kosten- und Erlösrechnung** für die wissenschaftliche Verlagsbranche konzipiert.

Dieses Grundmodell wird in den Abschnitten 6.3 und 6.4 erweitert.

Eine besondere Herausforderung für das Controlling in wissenschaftlichen Verlagen ist der hohe Gemeinkostenanteil (vgl. Abschnitt 2.6), der im digitalen Umfeld sogar weiter angestiegen ist (vgl. Abschnitt 3.4). Somit ist das Gemeinkostenmanagement für das Controlling in Verlagen eine wichtige Aufgabe. Für Industrie- sowie in jüngerer Zeit auch für Dienstleistungsunternehmen stellt die **Prozesskostenrechnung** das bedeutendste Instrument für die Problemstellung dar (vgl. Horváth 2003, S. 551-564). Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, die Anwendbarkeit dieses Instruments für die hier betrachtete Branche zu untersuchen und es ggf. zu übertragen. Dies erfolgt in Abschnitt 6.3.

Sowohl in der Analyse der Geschäftmodelle im digitalen Zeitalter in Abschnitt 3.3.5 als auch im Rahmen der Herausarbeitung der Controlling-relevanten Spezifika der betrachteten Branche in Abschnitt 6.1.2 wurde auf die Problematik von Gemeinerlösen hingewiesen, die beim gebündelten Absatz von Produkten entstehen. Da dieses Erlösmodell in der Praxis immer stärker zum Einsatz kommt, sind Lösungsansätze für diese Problemstellung für die wissenschaftliche Verlagsbranche von grundlegender Bedeutung (vgl. auch Dryburgh 2002). Deshalb werden in Abschnitt 6.4 Methoden der **Gemeinerlösverrechnung** für Verlage betrachtet.

Es konnte gezeigt werden, dass sich die wissenschaftliche Verlagsbranche aufgrund der technologischen Entwicklung generell in einem fundamentalen Veränderungsprozess befindet (vgl. Kapitel 3). Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Prozess erst am Anfang befindet. Weiterhin lassen sich in diesem Markt in jüngerer Zeit eine große Anzahl Fusionen und Akquisitionen beobachten (vgl. Kapitel 4). Beide Aspekte lassen

sich unter dem Begriff „hohe Umweltdynamik“ zusammenfassen. Vor diesem Hintergrund ist es für wissenschaftliche Verlage von größter Bedeutung, sich in diesem sich wandelndem Umfeld strategisch zu positionieren. Die Basis hierfür stellt eine Analyse der strategischen Ausgangsposition dar, die mit Hilfe der **SWOT-Analyse**[71] in strukturierter Form vorgenommen werden kann. Vor diesem Hintergrund wird in Abschnitt 6.5 untersucht, wie ein wissenschaftlicher Verlag seine strategische Lage mit Hilfe einer SWOT-Analyse bestimmen kann.

Daran anknüpfend stellt sich die Frage der Strategieentwicklung. Insbesondere vor dem Hintergrund der hohen Umweltunsicherheit bietet die **Szenario-Technik** hierfür eine methodische Unterstützung. Die Anwendung dieses Instruments speziell in einem wissenschaftlichen Verlag wird in Abschnitt 6.6 thematisiert. Sie unterstützt den Verlag dabei, Erwartungen über verschiedene mögliche Umweltentwicklungen in systematischer Form zu erfassen. Im Gegensatz zu rein quantitativen Prognoseverfahren bietet dieses Instrument die Möglichkeit, auch schwer quantifizierbare Einflüsse zu berücksichtigen (vgl. Helm/Satzinger 1999, S. 692).

Das Ergebnis der strategischen Planung sind Strategien bzw. strategische Ziele. In der klassischen Literatur zum strategischen Management besteht jedoch eine Lücke zwischen der Strategieformulierung und -umsetzung. In der jüngeren Literatur wird für diese Problemstellung häufig das Konzept der Balanced Scorecard diskutiert. Um eine Verbindung zwischen der strategischen Ebene und den davor dargestellten operativen Instrumenten herzustellen, erscheint es sinnvoll, das Konzept der **Balanced Scorecard** auch auf die wissenschaftliche Verlagsbranche zu übertragen. Darüber hinaus bietet dieser Ansatz auch eine sehr gute Möglichkeit, der Zielpluralität wissenschaftlicher Verlage (vgl. Abschnitt 6.1.2) Rechnung zu tragen, da das Konzept bereits originär eine Kombination qualitativer und quantitativer sowie monetärer und nicht-monetärer Mess- und Steuerungsgrößen beinhaltet. Vor diesem Hintergrund wird in Abschnitt 6.7 ein generisches Entwurfsmuster für eine Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage erarbeitet.

Die Begründungen für die Auswahl der zu betrachtenden Controllinginstrumente wird in Tabelle 6-2 zusammengefasst.

[71] SWOT steht für Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (vgl. Weber et al. 2006, S. 370).

Instrument	Adressierte Problemstellung
Grundmodell einer Kosten- und Erlösrechnung	▪ Basisinstrument für jedes Controllingsystem ▪ Hohe Anzahl an Produkten, neu entstehende Produkttypen ▪ Große Bedeutung von Mischkalkulationen ▪ Geringe Grenzkosten
Prozesskostenrechnung	▪ Hoher Gemeinkostenanteil
Gemeinerlösverrechnung	▪ Erhöhte Komplexität durch Vielzahl an Preis- und Erlösmodellen ▪ Entstehen von Gemeinerlösen
SWOT-Analyse, Szenario-Technik	▪ Hohe Branchendynamik
Balanced Scorecard	▪ Hohe Branchendynamik ▪ Pluralität des Zielsystem, große Bedeutung nicht monetärer Ziele ▪ Besondere Beziehungen zu Stakeholdern (insbes. Autoren und Bibliotheken)

Tabelle 6-2: Überblick über relevante Controllinginstrumente für die wissenschaftliche Verlagsbranche

Die zuvor vorgeschlagenen Instrumente sind dabei nicht als unabhängige Einzelelemente zu betrachten, sondern vielmehr als sich ergänzende Konzepte, die aufgrund der Komplexität und Interdependenzen in der Realität ihre volle Effektivität erst durch ihr Zusammenwirken entfalten können. Dennoch wird es in den folgenden Darstellungen angestrebt, die Instrumente so zu konzipieren, dass sie als einzelne Bausteine flexibel kombinierbar sein sollen.

6.2 Grundmodell einer Kosten- und Erlösrechnung für wissenschaftliche Verlage

Im Folgenden wird ein Grundmodell einer Kosten- und Erlösrechnung für wissenschaftliche Verlage erarbeitet, welches als Basis des zu konzipierenden Controllingsystems dient. Die Abschnitte 6.2.1 – 6.2.3 betrachten die Kosten- und Erlösarten-, -stellen- und -trägerrechnung in ihrer Anwendung in wissenschaftlichen Verlagen. Die Ergebnisse dieses Untersuchungsschritts werden in Abschnitt 6.2.4 zusammengefasst und kritisch gewürdigt.

6.2.1 Kosten- und Erlösartenrechnung

Wie zuvor dargestellt, ist es die Aufgabe der Kostenartenrechnung, die Kosten bei ihrer Entstehung zu erfassen und nach geeigneten Kriterien zu gliedern. Hierbei handelt es sich insbesondere um die Kriterien Art des Inputfaktors (natürliche Kostenarten), der Zurechenbarkeit sowie Verhalten bei Variation des Kosteneinflussfaktors.

Wie die Kostenarten in einem Unternehmen am zweckmäßigsten zu differenzieren sind, lässt sich nur im konkreten Fall entscheiden. Dennoch existieren bestimmte Branchencharakteristika, die diesen Gestaltungsprozess beeinflussen. Eine Kostenartenrechnung für wissenschaftliche Verlage muss somit den in Kapitel 2 bis 4 herausgearbeiteten Charakteristika Rechnung tragen. Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden untersucht werden, welche Kostenarten für Verlage eine besondere Rolle spielen.

Wissenschaftliche Verlage weisen einen hohen Personalkostenanteil auf (vgl. im Folgenden von Lucius 2006, S. 226 f.). Nach einer Untersuchung des Branchenverbands Deutsche Fachpresse liegt der Anteil der Personalkosten in kleinen Verlagen[72] bei 55% der Gesamtkosten. Bei großen Verlagen[73] liegt der Wert immerhin noch bei 35%. Dieser Kostenblock stellt im überwiegenden Teil Gemeinkosten dar; eine verursachungsgerechte Zurechnung auf einzelne Produkte ist in vielen Fällen nicht ohne weiteres möglich. Aufgrund ihres hohen Anteils und ihrem überwiegenden Gemeinkostencharakter ist dieser Kostenart bereits in der Erfassung besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Materialkosten sind in der industriellen Kostenrechnung von zentraler Bedeutung, da dort der effiziente Einsatz von Roh-, Hilfs-, und Betriebsstoffen seit jeher ein wichtiger Erfolgsfaktor ist. In Verlagen spielt diese Kostenart dagegen eine untergeordnete Rolle, da die physische Herstellung der Produkte i. d. R. nicht vom Verlag selbst, sondern von externen Dienstleistern übernommen wird (vgl. Abschnitte 2.4.2 und 2.5.2 sowie Band 1986, S. 31). Bei digitalen Produkten spielen Materialkosten im klassischen Sinn keine Rolle mehr (vgl. Abschnitte 3.2.2 und 3.3.3).

Ähnlich wie Materialkosten sind auch die Kosten für die Abnutzung von Anlagen zu beurteilen. Auch sie stellen einen wichtigen Schwerpunkt im industriellen Rechnungswesen dar. Im Vergleich hierzu besitzen Verlage nur ein sehr geringes Anlagevermögen; insbesondere verfügen sie i. d. R. nicht über Maschinen und Fabriken.[74]

Von zentraler Bedeutung für wissenschaftliche Verlage sind die Kosten für Fremdleistungen (vgl. Deutsche Fachpresse 2000, S. 19). Wie in den Kapiteln 2 und 3 im Detail

[72] In diese Kategorie fallen alle Verlage mit einem jährlichen Umsatz von weniger als 1,5 Mio. Euro.
[73] In diese Kategorie fallen alle Verlage mit einem jährlichen Umsatz von mehr als 10 Mio. Euro.
[74] Eine Ausnahme stellt der Fall dar, dass Verlage im Besitz von Druckereibetrieben sind. Da dieses insbesondere im wissenschaftlichen Segment äußerst selten ist, wird er nicht weiter betrachtet.

dargestellt, ist es eine originäre Charakteristik der wissenschaftlichen Verlagsbranche, dass sie bestimmte Teile des Wertschöpfungsprozesses ihrer Produkte an externe Dienstleister auslagert. Den Schwerpunkt dieses Outsourcings stellt der Herstellungsbereich dar, der traditionell an Druckereien und Buchbindereien übertragen wird. Wie in Abschnitt 3.2.2 dargelegt, hat die Anzahl der von einem Verlag beauftragten Dienstleister in den letzten Jahrzehnten aufgrund der technikinduzierten Veränderungen dieses Segments tendenziell zugenommen. Es ist somit festzustellen, dass die Kosten für bezogene Dienstleistungen in der Verlagsbranche seit jeher von großer Bedeutung sind. Diese hat mit den skizzierten Entwicklungen noch einmal deutlich zugenommen. Die Informationstechnologie ermöglicht es zum einen, die Herstellung traditioneller Verlagserzeugnisse international arbeitsteilig durchzuführen. Zum anderen trug auch die Veränderung des Produktspektrums dazu bei, dass sich die Zahl und Art der Zulieferer erweitertet hat. Für die Kostenartenrechnung folgt hieraus, dass dieser Kostenblock in besonders differenzierter Weise erfasst werden muss. Insbesondere muss die Erfassung so gestaltet sein, dass aus ihr in einem späteren Schritt spezifische Auswertungsrechnungen abgeleitet werden können, auf deren Basis verschiedene Zulieferer verglichen oder Make-or-Buy-Entscheidungen getroffen werden können.

Ein Vorschlag für eine differenzierte Gliederung dieser Kostenart ist in Tabelle 6-3 dargestellt.

Kostenarten-gruppe	**Kostenarten**
Fremdleistungen Redaktion/ Lektorat	▪ Lektorierung
Fremdleistungen der Herstellung	*Auflagenfixe Kosten:* ▪ Grafische Gestaltung ▪ Satz- und Bildherstellung ▪ Film- und Vorlagenbezug ▪ Seitenaufnahmen ▪ Plattenherstellung ▪ Einrichten *Auflagenabhängige Kosten:* ▪ Papier ▪ Druck ▪ Druckweiterverarbeitung ▪ Herstellung von Verlagsbeilagen und Supplements ▪ Einstecken von Verlagsbeilagen und Supplements ▪ Einstecken von Fremdbeilagen ▪ Verpackung ▪ Versand
Sonstige Fremd-leistungen	

Tabelle 6-3: Feingliederung der Kostenart „Kosten für Fremdleistungen“ (in Anlehnung an Band 1986, S. 33-39; Deutsche Fachpresse 2000, S.19 f.)

Eng zusammenhängend mit der zuvor betrachteten Gruppe ist die Kostenart Fremdrechte. Im wissenschaftlichen Verlagswesen handelt es sich hierbei insbesondere um Honorare sowie Herausgeber- und Gutachtervergütungen (vgl. Deutsche Fachpresse 2000, 19 f.). Da die Höhe solcher Vergütungen insbesondere bei prestigeträchtigen Zeitschriften zugenommen hat (vgl. Abschnitt 2.5.1 sowie Brown/Stott/Watkinson 2003, S. 6), ist dieser Kostenart verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen.

Um den Werteverzehr, der durch Nutzung der Fremdrechte entsteht, verursachungsgemäß anzubilden, kann es erforderlich sein, die Kosten über mehrere Perioden zu verteilen. Es handelt sich in diesem Fall um kalkulatorische Abschreibungen. Bei der Bemessung ihrer Höhe ist zu berücksichtigen, dass sich immaterielle Vermögensgegenstände im Gegensatz zu physischen Vermögensgegenständen nicht abnutzen, ihre wirtschaftliche Nutzbarkeit jedoch durch die Verwertung oder im Zeitverlauf an Wert verlieren.

Einen weiteren Block stellen Werbe- und Vertriebskosten dar. Hierunter fallen beispielsweise Kosten für das Schalten von Anzeigen für eigene Produkte, Werbematerialen oder Produktkataloge. Diese Kostenart ist in wissenschaftlichen Verlagen von ähnlicher Bedeutung wie in anderen Branchen auch, so dass sich kaum Spezifika ergeben.

Wie im dritten Kapitel gezeigt wurde, gewinnt die Informationstechnologie in der Wertschöpfung von Verlagen zunehmend an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, die hierfür entstehenden Kosten als eigene Kostenart zu erfassen. Hierunter fallen beispielsweise sowohl die Kosten für Soft- und Hardware als auch die Kosten für IT-basierte Dienstleistungen wie z. B. Hosting. Auch in diesem Kostenbereich kann es notwendig sein, die anfallenden Ausgaben über mehrere Perioden zu verteilen, sofern dies dem Verbrauch entspricht. So können die Ausgaben für speziell entwickelte Anwendungssysteme, welche häufig erhebliche Investitionen darstellen, auch über die Nutzungszeit kostenmäßig abgebildet werden.[75] Bei der Untergliederung der Kostenartengruppe kann auf Konzepte aus dem IT-Controlling zurückgegriffen werden. Eine mögliche Gliederung der IT-Kosten ist in Tabelle 6-4 dargestellt.

Technologiekosten (Hardwarekosten)	Miete Hardware
	Leasing Hardware
	Wartung Hardware
	Leitungsgebühren (durch Dritte)
	…
Kosten für Anwendungen (Softwarekosten)	Miete Software
	Leasing Software
	Wartung Software (durch Dritte)
	Beratung (durch Dritte)
	…
Kosten für Daten	Kauf Objektdaten
	Beratung (durch Dritte)
	…
Sonstige Kosten	Verbrauchsmaterial
	Versicherungen
	Beiträge
	…

Tabelle 6-4: Untergliederung der Kostenart „IT-Kosten“ (modifiziert nach Britzelmaier 1999, S. 103)

[75] Während eine Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögensgegenstände (wie z. B. eigenentwickelte Software) im externen Rechnungswesen zumindest bei einer Bilanzierung nach § 248, Abs. 2 HGB nicht möglich ist (vgl. Coenenberg 1994, S. 62), unterliegt einer Periodisierung der Kosten im internen Rechnungswesen keine Beschränkung.

Mit der vergleichsweise geringen Anlagenintensität von Verlagen geht grundsätzlich auch eine eher geringe Kapitalintensität einher, so dass die Kapitalkosten im Vergleich zu Industrieunternehmen traditionell eher niedrig sind. Dennoch ist diese Kostenart für wissenschaftliche Verlage nicht zu vernachlässigen. In Kapitel 2 wurde herausgestellt, dass eine der Kernfunktionen wissenschaftlicher Verlage die Vorfinanzierung von Publikationen (insbes. im Buchsegment) darstellt. Dem gegenüber steht jedoch, dass die Kapitalausstattung insbesondere von kleinen und mittelständischen Verlagen eher schlecht ist (vgl. Schwaiger/Beusch/Reibnitz 2005, insbes. S. 14; Smets/Merzbach 2006, S. 13). Ergänzend kommt hinzu, dass die Kapitalbindung für Verlagsprodukte typischerweise eher langfristig ist. Im traditionellen wissenschaftlichen Buchgeschäft ist es nicht unüblich, dass die Auflage eines Titels über mehrere Jahrzehnte abgesetzt wird. Dies bedeutet, dass das investierte Kapital für einen ebenso langen Zeitraum gebunden ist. Auch im eher schnelllebigen digitalen Zeitalter ist die Langfristigkeit von Investitionen nicht zu unterschätzen. Als Beispiel können Produkte wie ScienceDirect, Scirus und Scopus des Verlagshauses Elsevier (vgl. Abschnitt 3.5.2) herangezogen werden. Für diese Kernprodukte investierte das Unternehmen ein Volumen von über 250 Mio. Euro (vgl. Fowler 2007). Auch hier ist zu erwarten, dass sich die Rentabilität des Produkts erst langfristig einstellt, so dass auch hier das Kapital für mehrere Jahre gebunden ist. Das Beispiel zeigt außerdem, dass die Entwicklung innovativer digitaler Produkte deutlich kapitalintensiver ist als das klassische Verlagsgeschäft. Somit folgt, dass dieser Kostenart zukünftig eine größere Bedeutung beizumessen ist.

Darüber hinaus anfallende Kosten können in einer Kostenartengruppe „Verwaltungs- und sonstige Kosten“ erfasst werden. Hierunter fallen beispielsweise Kosten für Büromaterial, Reise, aber auch öffentliche Abgaben und Steuern sowie Versicherungskosten und kalkulatorische Wagniskosten“. Für diesen Bereich ergeben sich kaum Besonderheiten für die Verlagsbranche.

In Tabelle 6-5 werden die beschriebenen natürlichen Kostenarten für wissenschaftliche Verlage zusammenfassend dargestellt.

Personalkosten
Materialkosten
Kosten für Fremdleistungen: ▪ Fremdleistungen Redaktion/Lektorat ▪ Fremdleistungen der Herstellung ▪ Sonstige Fremdleistungen
Rechte/Lizenzen
Vertriebskosten
Werbekosten
IT-Kosten
Abschreibungen: ▪ Anlagen ▪ Selbsterstellte immaterielle Vermögensgegenstände ▪ Rechte/Lizenzen
Kapitalkosten
Verwaltungs- und sonstige Kosten: ▪ Büromaterial, Reisekosten etc. ▪ Öffentliche Abgaben und Steuern ▪ Versicherungskosten und kalkulatorische Wagnisse

Tabelle 6-5: Überblick über Kostenartengruppen in wissenschaftlichen Verlagen

Wird die Kostenartenrechnung ergänzend unter dem Gesichtspunkt **Einzel-** und **Gemeinkosten** betrachtet, zeigen sich auch hier einige Spezifika. Der Anteil der Gemeinkosten ist in wissenschaftlichen Verlagen traditionell höher als in der Mehrzahl anderer Branchen. Wie bereits zuvor dargelegt, resultiert dies nicht zuletzt aus dem hohen Anteil an Personalkosten, die überwiegend nicht verursachungsgerecht einzelnen Produkten zurechenbar sind. Der in den letzten Jahren deutlich gestiegene Anteil an IT-Kosten stellt ebenfalls zum größten Teil Gemeinkosten dar, weil die entstandene Infrastruktur (z. B. Plattformen für elektronische Zeitschriften) von einer Vielzahl an Produkten genutzt wird und somit eine verursachungsgerechte Verteilung der Kosten nicht möglich ist.

Eng hiermit verknüpft ist das Verhältnis von **variablen** zu **fixen Kosten** (vgl. hierzu auch Blana 1998, S. 34-38). In den Kostenmodellen in Abschnitten 2.6 und 3.4 konnte gezeigt werden, dass die Ausbringungsmenge, die in der Betriebswirtschaftslehre traditionell als bedeutendster Kosteneinflussfaktor betrachtet wird, für die Verlagsbranche nur von untergeordneter Bedeutung ist. Selbst im Printgeschäft ist der Anteil der variablen Kosten der Herstellung im Verhältnis zu den Gesamtkosten eher gering. Noch deutlicher wird dieses in der elektronischen Welt. Da das Erzeugen eines zu-

sätzlichen „Exemplars“ eines digitalen Produkts keinerlei Kosten verursacht, wird die Ausbringungsmenge als Kostentreiber in diesem Umfeld bedeutungslos.

Der Begriff Erlösarten wird definiert als positive und negative Entgeltkomponenten eines verkauften Sachgutes oder einer verkauften Dienstleistung (vgl. Nießen 1982, S. 107-128; Hänichen 1995, S. 475-468). Unter positive Entgeltkomponenten fallen Grund- und Listenpreise, Aufpreise für Produktdifferenzierungen sowie gesondert in Rechnung gestellte Dienstleistungen (z. B. Beratung, Schulungen). Zur Gruppe der negativen Entgeltkomponenten sind beispielsweise Rabatte, Boni, Skonti oder sonstige Preisnachlässe zu rechnen (vgl. Engelhardt 1992, S. 665). Für diesen Bereich ergeben sich keine Besonderheiten, die die Erlösartenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen von dieser Rechnung in anderen Branchen unterscheidet.

6.2.2 Kosten- und Erlösstellenrechnung

In noch stärkerem Maße als für die Kosten- und Erlösartenrechnung gilt es für die Kosten- und Erlösstellenrechnung, dass ihre Ausgestaltung unternehmensindividuell vorzunehmen ist. Dennoch ist es auch hier möglich, branchenbedingte Grundsätze für wissenschaftliche Verlage herauszuarbeiten.

Da die Gliederung eines Unternehmens in Kostenstellen i. d. R. eng mit seiner aufbauorganisatorischen Struktur verknüpft ist, muss auch bei der Konzeption eines Rahmenkonzepts eines Kostenstellenplans für wissenschaftliche Verlage ihre typische Aufbauorganisation (vgl. Abschnitt 2.2) berücksichtigt werden (vgl. Band 1986, S. 91). Da diese wiederum in hohem Maße von der Größe des Verlags determiniert wird, werden für die folgende Analyse drei (idealtypische) Fälle unterschieden: Kleinverlage mit klassischer funktionaler Aufbauorganisation, mittlere Verlage mit Profit-Center-Struktur sowie Großverlage mit konzernartigen Strukturen.

Für klassisch funktional organisierte Verlage bietet es sich an, die Kostenstellen ebenfalls funktional zu gliedern. In Tabelle 6-6 wird eine exemplarische Struktur vorgeschlagen, die wissenschaftlichen Verlagen als Anhaltspunkt bei der Konzeption eines Kostenstellenplans dienen kann. Insbesondere auf der dritten Hierarchieebene ist es notwendig, die Spezifika des jeweiligen Verlags, insbesondere sein Produktspektrum, zu berücksichtigen. Auch über den Grad der Detaillierung kann erst im konkreten Fall sinnvoll entschieden werden.

0 Verlag	01 Lektorat/Redaktion	011 Leitung Lektorat/Redaktion
		012 Lektorat Bücher
		013 Redaktion Zeitschriften
	02 Lizenzen/Rechte	021 Leitung Lizenzen/Rechte
		022 Lizenzen/Rechte Bücher
		023 Lizenzen/Rechte Zeitschriften
	03 Herstellung	031 Leitung Herstellung
		032 Layout
		033 Druckvorstufe
		034 Druck
		035 Druckweiterverarbeitung
	04 Marketing	041 Leitung Marketing
		042 Marketing Verlag allgemein
		043 Marketing Bücher
		044 Marketing Zeitschriften
	05 Vertrieb	051 Leitung Vertrieb
		052 Vertrieb Bücher
		053 Vertrieb Zeitschriften
		054 Lager
		055 Kundenservice
	06 Allgemeine Verwaltung	061 Verlagsleitung
		062 Allgemeine Verwaltung
		063 Personalwesen
		064 Rechnungswesen
		065 Controlling
		066 Informationstechnologie

Tabelle 6-6: Exemplarische Kostenstellengliederung funktional organisierter Verlage

Die Kostenstellengruppen 01 – 05 bilden die primären Leistungsbereiche des Verlages ab, in denen sich die produktbezogene Wertschöpfung vollzieht. Sie stellen somit die Endkostenstellen dar, von denen die Kosten in der nachfolgend beschriebenen Kostenträgerstückrechnung unmittelbar auf Kostenträger weiterverrechnet werden. Bei der Kostenstellengruppe 06 handelt es sich dagegen um indirekte Leistungsbereiche, die betriebsnotwendig sind, jedoch nicht unmittelbar an der produktbezogenen Wertschöpfung beteiligt sind. Diese stellen somit Vorkostenstellen dar, deren Kosten zunächst mit Hilfe geeigneter Verfahren[76] auf die Endkostenstellen verrechnet werden. Die wesentliche methodische Herausforderung besteht darin, geeignete Schlüs-

[76] Vgl. zu Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung z. B. Götze (2000), S. 89-99.

selgrößen zu definieren, die eine verursachungsnahe Verrechnung ermöglichen. Da die Vorteilhaftigkeit einer bestimmten Schlüsselgröße nur im konkreten Fall zu beurteilen ist, wird die Frage an dieser Stelle jedoch nicht weiter betrachtet.[77]

Ab einer gewissen Größenordnung, die i. d. R. mit einem breiteren Produktspektrum einhergeht, ist eine rein funktionale Organisationsstruktur für einen wissenschaftlichen Verlag nicht mehr zweckmäßig. In diesem Fall erweist sich eine Profit-Center-orientierte Struktur vorteilhafter (vgl. Abschnitt 2.2). Um den Erfolgsbeitrag eines Profit Centers als ergebnisverantwortliche Einheit bestimmen zu können, ist es notwendig, die erfassten Kosten entsprechend zuzuordnen. Dementsprechend sind die Profit Center in der Kostenstellenrechnung zu berücksichtigen. Ein exemplarischer Kostenstellenplan für einen wissenschaftlichen Verlag mit Profit-Center-Struktur ist in Tabelle 6-7 dargestellt.

[77] Für einen Überblick über Schlüsselgrößen zur Kostenverrechnung vgl. z. B. Schweitzer/Küpper (2003), S. 127-130.

0 Gesamtverlag	01 Profit Center „Naturwissenschaftliche Zeitschriften“	011 Leitung Profit Center
		012 Redaktion
		013 Herausgeber
		014 Marketing
	02 Profit Center „Geisteswissenschaftliche Zeitschriften“	021 Leitung Profit Center
		022 Redaktion
		023 Herausgeber
		024 Marketing
	03 Profit Center „Dissertationen und wissenschaftliche Monographien“	031 Leitung Profit Center
		032 Lektorat
		033 Marketing
	04 Profit Center „Lehrbücher“	041 Leitung Profit Center
		042 Lektorat
		043 Marketing
	05 Gesamtverlag	051 Marketing
		052 Vertrieb
		053 Herstellung
		054 Öffentlichkeitsarbeit
		055 Kundenservice
		056 Lager
	06 Allgemeine Verwaltung	061 Verlagsleitung
		062 Allgemeine Verwaltung
		063 Personalwesen
		064 Rechnungswesen
		065 Controlling
		066 Informationstechnologie

Tabelle 6-7: Exemplarische Kostenstellengliederung für Verlage mit Profit-Center-Struktur (in Anlehnung an Hippler 1999, S. 167)

Der wesentliche Unterschied zu dem zuvor betrachteten Kostenstellenplan (vgl. Tabelle 6-6) liegt darin, dass die direkten Leistungsbereiche auf oberster Ebene nicht nach Funktionen, sondern nach Profit Centern gegliedert sind (Kostenstellengruppen 01 – 04). Die Profit Center fungieren somit auch als Endkostenstellen. Die Gliederung auf zweiter Ebene orientiert sich an der inneren Struktur des Profit Centers, so dass sie i. d. R. nach den klassischen Funktionsbereichen der Verlagsbranche strukturiert ist. Die Gruppe 05 ist ihrem Charakter nach auch den direkten Leistungsbereichen zuzuordnen, da sich in ihr auch Bereiche wiederfinden, die originär wertschöpfende Tätigkeiten darstellen. Dieser Block stellt somit produktnahe Gemeinkosten dar. Die

Gruppe 06 stellt die Gruppe der produktfernen Gemeinkosten dar. In noch stärkerem Maß als zuvor wird in der Profit-Center-Struktur der Dienstleistungscharakter dieser Stellen deutlich, indem sie als Serviceeinheit für die Profit Center angesehen und in der Kostenrechnung auch als eine solche abgebildet wird.

Zunehmend entstehen auch wissenschaftliche Verlage (bzw. Verlagsgruppen), die über eine konzernartige Struktur verfügen (vgl. Abschnitt 2.2). In diesem Umfeld bekommt die Kostenrechnung im Allgemeinen einen anderen Charakter, da die Konzernteile in vielen Fällen eigene Abrechnungskreise darstellen. Um konzernweite Ergebnis- und Auswertungsrechnungen durchführen zu können, ist es allerdings notwendig, einheitliche Vorgaben bezüglich der Kostenarten- und -stellengliederung zu machen (vgl. Lechner 2005, S. 10). Hierzu können die zuvor dargestellten Kostenstellenpläne als Anhaltspunkt dienen.

Erlösstellen als Gliederung von Erlösen nach Betriebsbereichen, die erlösverursachende Leistungen erbringen (vgl. Hänichen 1995, S. 494), sind mit Kostenstellen deckungsgleich. Eine Zurechnung der Erlöse auf Erlösstellen ist jedoch vor dem Hintergrund der Problematik einer vertikalen Erlösspaltung i. d. R. nur partiell möglich (vgl. Männel 1993, Sp. 566). Realisierbar ist eine solche Zurechnung am besten in Profit-Center-Strukturen. Diese erlauben es, die Kosten- und die Erlösstellenrechnung zu einer stellenbezogenen Ergebnisrechnung zusammenzuführen.

6.2.3 Kosten- und Erlösträgerrechnung

Wie zuvor dargestellt, ist im Bereich der Kosten- und Erlösträgerrechnung zwischen der Kosten- und Erlösträger*stück*rechnung und der Kosten- und Erlösträger*zeit*rechnung zu unterscheiden. Da es sich bei der erst genannten Form um eine produktbezogene Rechung handelt, erscheint es sinnvoll, die verschiedenen Produkttypen wissenschaftlicher Verlage separat zu betrachten. Abschnitt 6.2.3.1 befasst sich mit dem Produkttyp „Buch“, Abschnitt 6.2.3.2 mit dem Produkttyp „Zeitschrift“. Die Kosten- und Erlösträger*zeit*rechnung für wissenschaftliche Verlage wird in Abschnitt 6.2.3.3 betrachtet.

6.2.3.1 Kosten- und Erlösträgerstückrechnung für den Produkttyp „wissenschaftliches Buch“

Die Kalkulation gedruckter Bücher ist historisch gesehen der Ursprung der Kostenrechnung in Verlagen (vgl. auch Abschnitt 6.1.1). Klassischerweise wird sie in Form einer Zuschlagskalkulation durchgeführt.[78] Das Bezugobjekt der Kalkulation, d. h. der

[78] Die älteste Form der Buchkalkulation „historische Drittelkalkulation“, bei der vom Ladenpreis ein Drittel auf den Buchhandel entfällt, ein Drittel auf die technische Herstellung und ein Drittel auf den Verlag. Das dem Verlag zustehende Drittel teilte sich dabei typischerweise in 13,3% Verlagsge-

Kostenträger, ist dabei nicht das einzelne Exemplar, sondern die Auflage eines Titels. Beschrieben ist dieses Verfahren bereits im klassischen Standardwerk von Pasche und Rath (1908, S. 239-255). Bei dem dort dargestellten Verfahren handelt es sich um eine summarische Zuschlagskalkulation[79], d. h. die Gemeinkosten werden in einem Block zugeschlagen.

Insbesondere wenn mit der Kostenträgerstückrechnung die Preisbildung unterstützt werden soll, ist es notwendig, Annahmen über herzustellende und abzusetzende Mengen zu treffen. Dividiert man die Selbstkosten der Auflage durch die Auflagenhöhe, ergeben sich daraus die Selbstkosten pro Stück. Dieser Schritt ist als eine Form der Divisionskalkulation anzusehen. Wird den Selbstkosten pro Stück der geplante Stückgewinn des Verlags (auch „Verlagsanteil“, vgl. Schönstedt 1991, S. 134) zugeschlagen, resultiert der Nettoabgabepreis für den Buchhandel. Der Preis für Letztabnehmer („Ladenpreis“), der nach dem BuchPrG durch den Verlag festzusetzen ist (vgl. Abschnitt 2.4.3), ergibt sich, wenn der Nettoabgabepreis um den Buchhandelsrabatt und die Umsatzsteuer ergänzt wird.

In der zuvor erwähnten summarischen Zuschlagskalkulation werden die Gemeinkosten in einem Block verrechnet. Da jedoch der Anteil der Gemeinkosten in Verlagen im Zeitverlauf stetig gestiegen ist (vgl. auch Abschnitt 6.1.2), ist eine pauschale Zurechnung, bei der die Zuschlagssätze ggf. mehrere hundert Prozent betragen, wenig zweckmäßig (vgl. Götze 2000, S. 121). Vielmehr bietet es sich an, eine mehrstufige (differenzierte) Zuschlagskalkulation zu verwenden (vgl. Fröhlich 1964, S. 91-98; Klock 1990, S. 92 f.; Blana 1998, 40 f.). In Tabelle 6-8 ist ein Beispiel einer mehrstufigen Zuschlagskalkulation dargestellt, das nachfolgend erläutert wird.

---

meinkosten, 10% Verlagsgewinn und 10% Autorenhonorar. Diese Form der Kalkulation wurde nach dem Ersten Weltkrieg durch die so genannte „Multiplikator-Methode“ ersetzt, bei der die Drittelteilung durch flexible Faktoren je nach Buchgattung substituiert wird (vgl. Schönstedt 1991, S.143-145). Da beide Kalkulationsverfahren heute bedeutungslos sind, werden sie nicht weiter betrachtet.

[79] In der Verlagsbranche und im Buchhandel ist hierfür auch der Begriff „Staffelkalkulation“ gebräuchlich (vgl. z. B. Schönstedt 1991, S. 145).

Kalkulationselement	Erläuterung des Zuschlags	Auflage	Pro Stück (2.500 Stück)
Einzelkosten Satz		7.280,00 €	2,91 €
+ Einzelkosten Druck		5.732,00 €	2,29 €
+ Einzelkosten Druckweiterverarbeitung		1.250,00 €	0,50 €
= Summe Einzelkosten Herstellung		14.262,00 €	5,70 €
+ Gemeinkosten Herstellung	15% der Einzelkosten Herstellung	2.139,30 €	0,86 €
= Herstellkosten		16.401,30 €	6,56 €
+ Einzelkosten Lizenzen/Rechte		8.000,00 €	3,20 €
+ Gemeinkosten Lektorat	52,00 € je Seite	10.400,00 €	4,16 €
+ Einzelkosten Marketing/Vertrieb		5.000,00 €	2,00 €
+ Gemeinkosten Marketing/Vertrieb	25% der Einzelkosten Marketing/Vertrieb	1.250,00 €	0,50 €
+ Gemeinkosten Verwaltung	15% der Herstellkosten	2.460,20 €	0,98 €
= Selbstkosten		43.511,50 €	17,40 €
+ Plangewinn	10% des Nettoabgabepreises	4.834,61 €	1,93 €
= Nettoerlös Verlag		48.346,11 €	19,34 €
+ Sortimenterrabatt	35% des Nettoladenpreises		10,41 €
= Nettoladenpreis			29,75 €
+ Umsatzsteuer	7% des Nettoladenpreises		2,08 €
= Bruttoladenpreis			31,83 €

Tabelle 6-8: Beispiel einer mehrstufigen Zuschlagskalkulation für Bücher

Für das Beispiel wird angenommen, dass es sich um einen Titel mit einem Umfang von 200 Seiten handelt, für den mit einer Auflagenhöhe von 2.500 geplant wird. Auch in dieser Kalkulation stellen die Einzelkosten der Herstellung die Ausgangsbasis dar. Da Satz, Druck und Druckweiterverarbeitung von externen Dienstleistern ausgeführt werden, handelt es sich bei diesem Block um Kosten für Fremdleistungen, die unmittelbar aus der Kostenartenrechnung übernommen werden können. Die Gemeinkosten der Herstellung bestehen im Wesentlichen aus Personalkosten, die für die herstellungsbezogene Planung und Koordination anfallen. Der verwendete Zuschlagssatz kann über das Verhältnis von Fremdleistungskosten der Herstellung zu sonstigen Kosten der Herstellung bestimmt werden:

$$\text{Zuschlagssatz Herstellung} = \frac{\text{Einzelkosten Herstellung (pro Jahr)}}{\text{Gemeinkosten Herstellung (pro Jahr)}}$$

Der Kalkulationsposten „Einzelkosten Lizenzen/Rechte“ ist ebenfalls unmittelbar aus der Kostenartenrechnung zu übernehmen. Hierbei kann es sich beispielsweise um die

Kosten für das Honorar des Autors handeln, das der Auflage eines Titels verursachungsgerecht zuzurechnen ist. Die Kosten des Lektorats, bei denen es sich zu großen Teilen um Personalkosten handelt, stellen im Wesentlichen unechte Gemeinkosten dar. Theoretisch wäre es möglich, die Arbeitszeit der Lektoren exakt zu erfassen und damit einzelnen Titeln zuzurechen. Da der Aufwand einer solchen Erfassung jedoch in keinem Verhältnis zu seinem Nutzen steht, ist dieses Vorgehen i. d. R. nicht zweckmäßig. Für diesen Kostenblock bietet es sich vielmehr an, eine Bezugsgrößenkalkulation[80] zu verwenden. Eine mögliche Bezugsgröße stellt der Seitenumfang des Titels dar. Dies ist insofern plausibel, da anzunehmen ist, dass die Anzahl der zu lektorierenden Seiten den wesentlichen Kostentreiber des Lektorats darstellt. Der zu verrechnende Kostensatz ist wie folgt zu berechnen:

$$\text{Kostensatz Lektorat} = \frac{\text{Gesamtkosten der Kostenstelle Lektorat (pro Jahr)}}{\text{Gesamtzahl der lektorierten Seiten (pro Jahr)}}$$

Eine Verrechnung auf Basis dieses Kostensatzes stellt zwar keine verursachungsgerechte Zurechnung dar, jedoch bildet er die Verbrauchsursache deutlich besser ab als eine Verrechnung auf Basis eines wertmäßigen Zuschlagssatzes (z. B. der Einzelkosten der Herstellkosten).

Die Kosten für Vertrieb und Marketing beinhalten sowohl Produkteinzel- als auch Produktgemeinkosten. Beispielsweise lassen sich Anzeigen in anderen Medien, die einen speziellen Titel bewerben, diesem verursachungsgemäß zurechnen. Die Kosten für einen Katalog mit dem Verlagsprogramm beispielsweise, der zu Werbezwecken an Interessenten versendet wird, sind dagegen nur einer Gruppe von Titeln bzw. dem Gesamtprogramm zuzurechnen. Gleiches gilt auch für kommunikationspolitische Maßnahmen, die die Förderung der Verlagsmarke zum Ziel haben. Da sich für die Gemeinkosten des Marketings und des Vertriebs keine spezifischen Zurechnungsschlüssel finden lassen, werden sie auf Basis der Marketing- und Vertriebseinzelkosten zugeschlagen. Der entsprechende Zuschlagssatz ist wie folgt zu ermitteln:

$$\text{Zuschlagssatz Marketing/Vertrieb} = \frac{\text{Einzelkosten Marketing/Vertrieb (pro Jahr)}}{\text{Gemeinkosten Marketing/Vertrieb (pro Jahr)}}$$

Diese Art der Verrechnung kann dazu führen, dass Produkte, die sich an eine sehr spezifische Zielgruppe richten, durch allgemeine Werbemaßnahmen überproportional stark belastet werden. Dieses Problem ließe sich nur so umgehen, dass beispielsweise jede einzelne Werbemaßnahme entsprechend ihrer beabsichtigten Wirkung auf einzelne Produkte zugerechnet würde. Bei einem solchen Vorgehen ist jedoch im konkreten Fall das Verhältnis von Aufwand und Nutzen kritisch zu prüfen.

[80] In der klassischen industriellen Kostenrechnung wird diese Methodik auch als Maschinensatzkalkulation bezeichnet (vgl. Coenenberg 1999, S. 100).

Da es sich bei den Gemeinkosten der allgemeinen Verwaltung um produktferne Kosten handelt, ist ihre Verrechnung lediglich auf Basis der Herstellkosten möglich. Der entsprechende Zuschlagssatz ist wie folgt zu bestimmen:

$$\text{Zuschlagssatz Verwaltung} = \frac{\text{Gesamtkosten Herstellung (pro Jahr)}}{\text{Gesamtkosten Verwaltung (pro Jahr)}}$$

Aus den zuvor beschriebenen Kalkulationselementen ergeben sich die Selbstkosten. Um zum Nettoabgabepreis des Titels zu gelangen, wird auf die Selbstkosten der geplante Stückgewinn aufgeschlagen.[81]

Der Nettoladenpreis ergibt sich durch den Zuschlag des Sortimenterrabatts. Auch hier bezieht sich der angegebene Prozentwert auf den Endwert, den Nettoladenpreis. Wird auf dieses die Umsatzsteuer aufgeschlagen, gelangt man zum Bruttoladenpreis.

Bei der dargestellten Methodik handelt es sich um ein Verfahren der Vollkostenrechnung. Das Problem jeder Vollkostenrechnung ist die Gefahr der Fehlallokation von Gemeinkosten, die zu falschen Entscheidungen führen können (vgl. Keuchen 1988, S. 9). Dies betrifft insbesondere die Entscheidung über die Publikationswürdigkeit eines Titels (aus ökonomischer Sicht) sowie die Festsetzung des Endkundenpreises. Vor diesem Hintergrund bietet es sich auch für Verlage an, Teilkostenbetrachtung der Kostenträger vorzunehmen (vgl. Fröhlich 1964, S. 100; Keuchen 1988, S. 8; Blana 1998, S. 42). Diese Form der Kostenträgerstückrechnung wird in der Verlagsbranche seit Beginn der 1970er Jahre eingesetzt (vgl. Benzing 1979) und stellt heute i. d. R. das Standardwerkinstrument zur Kalkulation dar (vgl. Wantzen 2000c, S. 24). Eine exemplarische Stückdeckungsbeitragsrechnung ist in Tabelle 6-9 dargestellt und wird nachfolgend erläutert.

[81] Bei der Beispielkalkulation ist dabei zu beachten, dass sich die angegeben Spanne von 10% auf den Nettoabgabepreis als Basis und nicht auf die Selbstkosten beziehen. Der Bezug zu dieser Basis wurde gewählt, da dieses den Konventionen der Branche entspricht (vgl. z. B. Stiehl 1989, S. 29).

	Auflage	Stück	in %
Bruttoladenpreis		24,95 €	
- Umsatzsteuer (7%)		1,63 €	
= Nettoladenpreis		23,32 €	
- Sortimenterrabatt (35%)		8,16 €	
= Nettoerlös Verlag	37.891,36 €	15,16 €	100,00%
- Einzelkosten Herstellkosten	14.262,00 €	5,70 €	
- Einzelkosten Lizenzen/Rechte	8.000,00 €	3,20 €	
= Deckungsbeitrag I	15.629,36 €	6,25 €	41,25%
- Einzelkosten Marketing/Vertrieb	5.000,00 €	2,00 €	
= Deckungsbeitrag II	10.629,36 €	4,25 €	28,05%

Tabelle 6-9: Beispiel einer Deckungsbeitragsrechnung für einen Buchtitel

Im Gegensatz zur Zuschlagskalkulation ist bei der Deckungsbeitragsrechnung der geplante Bruttoladenpreis der Ausgangspunkt der Kalkulation. Von diesem werden zunächst Umsatzsteuer und Sortimenterrabatt abgezogen, um so zum Nettoerlös des Verlags zu gelangen. Von diesem werden stufenweise die dem Produkt zurechenbaren Kosten subtrahiert. Im dargestellten Beispiel wurde ein zweistufiges Vorgehen gewählt. Der Deckungsbeitrag I ergibt sich durch sie Subtraktion der Einzelkosten Herstellung und Lizenzen/Rechte. Werden von diesem Wert die Einzelkosten Marketing/Vertrieb subtrahiert, gelangt man zum Deckungsbeitrag II. Dieser Wert gibt an, welchen Beitrag der betrachtete Buchtitel zur Deckung der (nicht zurechenbaren) Gemeinkosten beiträgt.

Auf Basis der Deckungsbeitragsrechnung ist es möglich, Preisuntergrenzen für den geplanten Titel zu bestimmen. Hierzu wird ein Deckungsbeitrag von null angenommen und die Rechnung retrograd durchlaufen. Der resultierende Wert stellt den Preis dar, den der Verlag mindestens verlangen muss, um alle entstehenden Einzelkosten zu decken. Im dargestellten Beispiel würde die Preisuntergrenze bei ca. 18 Euro liegen. In ähnlicher Weise ist es auch möglich, die Deckungsbeitragsrechnung als Unterstützung bei der Preisfindung einzusetzen (vgl. Keuchen 1988, S. 8; Klock 1990, S. 100-104). Hierzu wird ein bestimmter Soll-Deckungsbeitrag vorgegeben, auf dessen Basis die Deckungsbeitragsrechnung retrograd durchlaufen wird. Ebenso ist es auch möglich, aus den geplanten Deckungsbeiträgen der Produkte Budgets für Gemeinkostenbereiche abzuleiten (vgl. Wantzen 1998).

In Tabelle 6-10 sind die beiden vorgestellten Verfahren der Kostenträgerrechnung, die für die Buchkalkulation eingesetzt werden können, gegenübergestellt. Als Kriterien zur Beurteilung dienen grundsätzlichen Aufgabe der Kostenträgerstückrechnung (vgl. hierzu Coenenberg 1999, S. 76; Daum/Lawa 2003, S. 451).

Aufgaben der Kostenträgerstückrechnung	**Zuschlagskalkulation**	**Deckungsbeitrags-rechnung**
Entscheidung über Produktions- und Absatz-programme	Gefahr der Fehlentscheidung durch falsche Gemeinkostenallokation	ja
Preiskalkulation	ja (jedoch Gefahr des „aus dem Markt Kalkulierens“)	ja (mit Hilfe von Soll-Deckungsbeiträgen)
Ermittlung von Preisuntergrenzen	nein	ja
Unterstützung von Make-or-Buy-Entscheidungen	nicht relevant	
Bewertung von Zwischen- oder Fertigprodukten und selbsterstellten Anlagen	ja	nein

Tabelle 6-10: Vergleich der Zuschlagskalkulation und der Deckungsbeitragsrechnung hinsichtlich der Erfüllung der Aufgaben der Kostenträgerstückrechnung für Buchtitel

Die Kalkulationsverfahren sind jedoch nicht unbedingt als konkurrierend zu sehen. Vielmehr werden sie in der Verlagsbranche häufig auch komplementär eingesetzt (vgl. Schönstedt 1991, S. 157). Die Vollkostenrechnung dient dabei als erste Orientierungshilfe für die Preissetzung, während eine auf der Teilkostenrechnung basierende Break-Even-Analyse dazu verwendet wird, das Risiko der Publikationsentscheidung zu beurteilen.

In den bisherigen Betrachtungen wurde der Fall untersucht, dass Buchtitel in gedruckter Form erscheinen. Wie in Abschnitt 3.2 dargestellt, gewinnen E-Books jedoch zunehmend an Bedeutung. Dort wurde außerdem bereits beschrieben, dass für E-Books keine Kosten für Druck und Druckweiterverarbeitung anfallen. Für den Fall, dass der Verlag die E-Books selbst an den Endkunden verkauft, entstehen Kosten für den Betrieb eines elektronischen Distributionssystems. Dagegen entfällt hierbei der Rabatt für den Sortimenter, so dass der Nettoerlös des Verlags dem Nettoverkaufspreis an den Endkunden entspricht. Es ist somit festzustellen, dass die dargestellten Kalkulationsverfahren auch für E-Books einsetzbar sind. Unterschiede ergeben sich lediglich hinsichtlich einzelner Kalkulationsposten. Dieses wird im Folgenden analysiert.

In der Gesamtbetrachtung ist eine Verschiebung von Einzel- hin zu Gemeinkosten festzustellen. Hieraus folgt, dass sich die Aussagefähigkeit der Kalkulation im Hinblick auf die Preisgestaltung reduziert. Im Rahmen des Vollkostenmodells erhöht sich mit dem steigenden Anteil an Gemeinkosten die Gefahr, dass ein Titel durch überhöhte Zuschlagssätze „aus dem Markt“ kalkuliert wird. Auch die Teilkostenrechnung kann dieses Problem nicht vollständig lösen. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, einen Preis zu bestimmen, der notwendig wäre, um die Produkteinzelkosten zu tragen. Durch die strukturelle Verschiebung der Kosten wäre die Differenz zwischen der ermittelten Preisuntergrenze und dem langfristig (zur Deckung der Vollkosten) erforderlichen

Preis erheblich größer als im Fall gedruckter Bücher. Da sich diese Problemstellung auch mit anderen kostenrechnerischen Ansätzen nicht grundsätzlich lösen lässt, ist die Unterstützungsfunktion der Kalkulation für die Preissetzung deutlich eingeschränkt. Hieraus folgt, dass die marktorientierte Komponente der Preissetzung an Bedeutung gewinnt.

Wie in Abschnitt 3.2.3 herausgestellt, bieten E-Books grundsätzlich ein größeres Entscheidungsspektrum hinsichtlich ihrer Preismodelle. Neben dem klassischen Verkauf für einen festen Preis besteht außerdem die Möglichkeit, einzelne Kapitel separat anzubieten oder die Inhalte für einen bestimmten Zeitraum zu lizenzieren. In einem solchen Umfeld kann eine mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung zur Planung und Entscheidungsunterstützung zum Einsatz kommen. Eine exemplarische Kalkulation wird in Tabelle 6-11 dargestellt und nachfolgend erläutert.

<table>
<tr><th rowspan="3"></th><th rowspan="3">Print</th><th colspan="6">E-Book</th></tr>
<tr><th colspan="3">Direkt</th><th colspan="3">Intermediär</th></tr>
<tr><th>Titel Gesamt</th><th>Kapitel 1</th><th>Kapitel 2</th><th>Titel Gesamt</th><th>Kapitel 1</th><th>Kapitel 2</th></tr>
<tr><td>Netto-Endkundenpreis</td><td>39,90 €</td><td>34,90 €</td><td>19,90 €</td><td>19,90 €</td><td>34,90 €</td><td>19,90 €</td><td>19,90 €</td></tr>
<tr><td>* Absatzmenge</td><td>800</td><td>250</td><td>30</td><td>25</td><td>120</td><td>15</td><td>15</td></tr>
<tr><td>= Nettoerlöse Endkunden</td><td>31.920,00 €</td><td>8.725,00 €</td><td>597,00 €</td><td>497,50 €</td><td>4.188,00 €</td><td>298,50 €</td><td>298,50 €</td></tr>
<tr><td rowspan="2">– Rabatt Intermediär</td><td>35%</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>30%</td><td>30%</td><td>30%</td></tr>
<tr><td>-11.172,00 €</td><td>0,00 €</td><td>0,00 €</td><td>0,00 €</td><td>-1.256,40 €</td><td>-89,55 €</td><td>-89,55 €</td></tr>
<tr><td rowspan="2">= Nettoerlös Verlag</td><td>20.748,00 €</td><td>8.725,00 €</td><td>597,00 €</td><td>497,50 €</td><td>2.931,60 €</td><td>208,95 €</td><td>208,95 €</td></tr>
<tr><td>20.748,00 €</td><td colspan="3">9.819,50 €</td><td colspan="3">3.349,50 €</td></tr>
<tr><td>– Einzelkosten Vertrieb (variantenspezifisch)</td><td>0,00 €</td><td colspan="3">-1.677,50 €</td><td colspan="3">0,00 €</td></tr>
<tr><td rowspan="2">= Deckungsbeitrag I</td><td>20.748,00 €</td><td colspan="3">8.142,00 €</td><td colspan="3">3.349,50 €</td></tr>
<tr><td>20.748,00 €</td><td colspan="6">11.491,50 €</td></tr>
<tr><td>- Einzelkosten Herstellung (formatspezifisch)</td><td>-6.560,00 €</td><td colspan="6">0,00 €</td></tr>
<tr><td rowspan="2">= Deckungsbeitrag II</td><td>14.188,00 €</td><td colspan="6">11.491,50 €</td></tr>
<tr><td colspan="7">25.679,50 €</td></tr>
<tr><td>– Einzelkosten Herstellung (Auflage)</td><td colspan="7">-6.250,00 €</td></tr>
<tr><td>– Einzelkosten Lizenzen/Rechte</td><td colspan="7">-4.000,00 €</td></tr>
<tr><td>= Deckungsbeitrag III</td><td colspan="7">15.429,50 €</td></tr>
<tr><td>– Einzelkosten Marketing/Vertrieb (Auflage)</td><td colspan="7">-4.800,00 €</td></tr>
<tr><td>= Deckungsbeitrag IV</td><td colspan="7">10.629,50 €</td></tr>
</table>

Tabelle 6-11: Exemplarische Deckungsbeitragsrechnung zur Kalkulation format- und preismodellbezogener Varianten von Buchtiteln

Das Ziel der dargestellten Kalkulation ist es, die Erfolgsbeiträge der Einzelelemente eines Titels, der parallel in gedruckter und elektronischer Form erscheint, transparent zu machen. Ausgangspunkt der Rechnung sind die verschiedenen Varianten, in denen der Inhalt vertrieben wird. Auf oberster Ebene wird zwischen den beiden Trägermedien differenziert. Die Spalten unterhalb des Formats „E-Book" repräsentieren die verschiedenen Varianten, dieses Produkt zu vertreiben. Zunächst wird hierbei zwischen den Vertriebswegen „Direkt" und „Intermediär" unterschieden[82]; auf der nachfolgenden Ebene zwischen den verschiedenen Leistungsvarianten. Aus der Multiplikation von Nettoendkundenpreis und Absatzmenge ergibt sich der Nettoerlös, der durch Endkunden generiert wird. Sofern der Vertrieb über einen Intermediär erfolgt, ist von diesem Erlös die Provision des Intermediärs abzuziehen, um zum Nettoverlagserlös zu gelangen. Für die verschiedenen Angebotsformen können variantenspezifische Einzelkosten des Vertriebs anfallen. Erfolgt der Vertrieb direkt, so muss der Verlag selbst die Zahlungen mit dem Endkunden abwickeln. Hierfür entstehen Kosten, die dieser Angebotsform – eine hinreichend detaillierte Kostenerfassung vorausgesetzt – direkt zugerechnet werden können. Die resultierende Größe wird als Deckungsbeitrag I angesehen. Von dieser Größe lassen sich formatspezifische Herstellungskosten subtrahieren. Hierunter fallen beispielsweise Druck und Druckweiterverarbeitung, die der Print-Ausgabe zuzurechnen sind. Von der Ebene des Deckungsbeitrags II an werden die beiden Trägermedien zusammengeführt und die verbleibenden Kosten subtrahiert, die dem Titel verursachungsgemäß zurechenbar sind und noch nicht auf den vorhergehenden Stufen verrechnet wurden. Im Sinne der Teilkostenrechnung wurden im zuvor dargestellten Schema keinerlei Kosten verrechnet, die produktübergreifend sind und deshalb einem einzelnen Titel nicht verursachungsgerecht zurechenbar sind (z. B. Kosten für den Betrieb einer E-Book-Plattform). Dieses würden erst auf Ebene der Produktart erfolgen.

Unabhängig vom Kalkulationsverfahren ist bei der Kostenträgerstückrechnung zwischen Vor- und Nachkalkulation zu unterscheiden. Die Vorkalkulation dient insbesondere der Entscheidung über die Publikation eines neuen Titels. Dieses bezieht sich nicht nur auf eine reine Ja/Nein-Entscheidung. Vielmehr kann das Kalkulationsschema auch dazu verwendet werden, die Vorteilhaftigkeit verschiedener Alternativen (u. a. Format, Auflagenhöhe, Marketingintensität) zu beurteilen (vgl. Stiehl 1989, S. 162-166). Darüber hinaus kommt der Vorkalkulation, wie zuvor dargestellt, eine unterstützende Funktion bei der Preissetzung zu. Die Vorkalkulation wird im Prozess von der Ideenfindung bis hin zur Fertigstellung des Titels i. d. R. mehrfach durchgeführt, wobei die Planung mit jeder Iteration konkretisiert wird.

[82] Diese Differenzierung wäre grundsätzlich auch für den Print-Bereich möglich. Der Direktvertrieb spielt hier jedoch eine untergeordnete Rolle (vgl. Abschnitt 2.5.4) und wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit im Beispiel vernachlässigt.

Die Nachkalkulation erfüllt dagegen primär eine Kontrollfunktion. Indem die realisierten Ist-Daten den Plan-Werten gegenüber gestellt werden, können Abweichungen ermittelt und interpretiert bzw. erklärt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse können in der Planung zukünftiger Titel berücksichtigt werden. Damit ein sinnvoller Vergleich zwischen Vor- und Nachkalkulation durchgeführt werden kann, ist es erforderlich, dass in beiden Phasen das gleiche Kalkulationsschema verwendet wird.

6.2.3.2 Kosten- und Erlösträgerstückrechnung für den Produkttyp „wissenschaftliche Zeitschrift“

Die Zeitschrift unterscheidet sich vom Buch insbesondere durch ihre Periodizität. Dies ist auch in der Kostenträgerrechnung zu berücksichtigen. Zur Definition eines Zeitschriftentitels als Kostenträger ist es notwendig, einen bestimmten Zeithorizont der Betrachtung zu definieren. Für wissenschaftliche Zeitschriften ist der Zeitraum eines Jahres am zweckmäßigsten, da der Jahrgang eines Titels i. d. R. die Einheit ist, in der das Produkt an den Kunden verkauft wird.

Durch die Periodizität des Produkts ist die Kalkulation als Ganzes aufwendiger als bei Buchtiteln. Grundsätzlich sind auch für diesen Produkttyp sowohl eine Vollkosten- als auch eine Teilkostenkalkulation möglich. Tabelle 6-12 zeigt eine exemplarische Zuschlagskalkulation für einen Zeitschriftentitel, die nachfolgend erläutert wird.

	Zuschlagssatz	pro Auflage	pro Stück
Einzelkosten Satz		52.000,00 €	47,06 €
+ Einzelkosten Druck		43.500,00 €	39,37 €
+ Einzelkosten Druckweiterverarbeitung		1.500,00 €	1,36 €
= Summe Einzelkosten Herstellung		97.000,00 €	87,78 €
+ Gemeinkosten Herstellung	15%	14.550,00 €	13,17 €
= Herstellkosten		**111.550,00 €**	**100,95 €**
+ Einzelkosten Redaktion		124.000,00 €	112,22 €
+ Gemeinkosten Redaktion	30%	37.200,00 €	33,67 €
+ Einzelkosten Marketing		13.000,00 €	11,76 €
+ Gemeinkosten Marketing	150%	19.500,00 €	17,65 €
+ Einzelkosten Vertrieb		9.000,00 €	8,14 €
+ Gemeinkosten Vertrieb	125%	11.250,00 €	10,18 €
+ Gemeinkosten Verwaltung	50%	55.775,00 €	50,48 €
= Selbstkosten		**381.275,00 €**	**345,05 €**
+ Plangewinn	15%	67.283,82 €	60,89 €
= Nettoerlös		**448.558,82 €**	**405,94 €**

Tabelle 6-12: Exemplarische Zuschlagskalkulation für einen Zeitschriftentitel

Das Kalkulationsschema ist weitgehend mit dem zuvor dargestellten Buchkalkulationsschema identisch. Geringfügige Unterschiede ergeben sich lediglich aus der Wertschöpfungsstruktur wissenschaftlicher Zeitschriften. Während es beim Buchlektorat schwierig ist, die entstehenden Kosten einzelnen Titeln zuzurechnen, ist dies bei Zeitschriften i. d. R. für einen bestimmten Teil der Kosten möglich. Wird der Titel verlagsseitig von einer Redaktion betreut, so sind die dort anfallenden Kosten unmittelbar dem Titel zurechenbar. Gleiches gilt für ggf. zu zahlende Vergütungen bzw. Aufwandsentschädigungen für Herausgeber. Die Kosten, die für titelübergreifende redaktionelle Tätigkeiten anfallen, werden in der Kalkulation über einen Zuschlagssatz verrechnet. Die Kosten für Marketing, Vertrieb und Verwaltung werden in ähnlicher Form verrechnet wie in der beschriebenen Zuschlagskalkulation für Bücher. Auch für dieses Produktsegment kann die Zuschlagskalkulation einen kostenbezogenen Orientierungspunkt für die Preissetzung bieten. Im Gegensatz zum Buchsegment ist eine Kalkulation des Endkundenpreises nicht notwendig, da Zeitschriften keiner Preisbindung unterliegen. Auch besitzt der Anteil des Direktverkaufs vom Verlag an den Letztabnehmer im Zeitschriftensegment eine wesentlich größere Rolle. In diesem Fall ist der Nettoerlös des Verlags identisch mit dem Nettopreis des Endabnehmers.

Die bereits dargestellten Probleme von Fehlentscheidungen aufgrund falscher Gemeinkostenallokation treten ebenso im Zeitschriftengeschäft auf. Die Veränderung des Zeitschriftengeschäfts durch digitale Informations- und Kommunikationstechnologien (vgl. Abschnitt 3.4), hat auch zu einer Verschiebung in der Kostenstruktur geführt (vgl. Abschnitt 3.5). Während die Kosten der physischen Herstellung und Distribution (Druck, Druckweiterverarbeitung, Versand) unmittelbar einem einzelnen Titel zurechenbar waren, fallen die Kosten für Entwicklung und Betrieb eines elektronischen Verwaltungs- und Distributionssystems für alle Titel gemeinsam an (vgl. Abschnitt 3.3.3). Diese Verlagerung von Einzel- zu Gemeinkosten reduziert die Aussagekraft von produktbezogenen Vollkostenrechnungen. Somit erscheinen teilkostenbasierte Betrachtungen auch für dieses Segment zweckmäßiger.

Eine exemplarische Deckungsbeitragsrechnung ist in Tabelle 6-13 dargestellt und wird nachfolgend erläutert (vgl. auch Keuchen 1988, S. 33).

Erlöse Abonnements	*Preis*	*Menge*		*in %*
Institutionell (Europa)	420,00 €	400	168.000,00 €	
Institutionell (Nordamerika)	450,00 €	380	171.000,00 €	
Institutionell (Sonstige Länder)	454,00 €	140	63.560,00 €	
Individuell	90,00 €	185	16.650,00 €	
+ Sonstige Erlöse				
Werbung			24.300,00 €	
Sonderdrucke Einzelartikel			1.200,00 €	
Einzelartikel online			1.550,00 €	
= Erlöse gesamt			**446.260,00 €**	**100,00%**
– Einzelkosten Herstellung				
Satz			52.000,00 €	
Druck			43.500,00 €	
Druckweiterverarbeitung			1.500,00 €	
– Einzelkosten Redaktion				
Lektorat			124.000,00 €	
Vergütung Herausgeber			28.000,00 €	
= Deckungsbeitrag I			**197.260,00 €**	**44,20%**
– Einzelkosten Marketing			13.000,00 €	
– Einzelkosten Vertrieb			9.000,00 €	
= Deckungsbeitrag II			**175.260,00 €**	**39,27%**

Tabelle 6-13: Exemplarische Deckungsbeitragsrechnung für einen Zeitschriftentitel

Ein wesentlicher Unterschied, der sich zur vorhergehenden Vollkostenbetrachtung ergibt, ist, dass die Erlösseite im notwendigen Detaillierungsgrad berücksichtigt werden kann. Sowohl die Preisdifferenzierung auf Kundenseite als auch ggf. vorhandene sonstige Erlösquellen können berücksichtigt werden. Hierin liegt auch ein wesentlicher Unterschied zur Kalkulation von Büchern, die auch im elektronischen Format i. d. R. nur einen Erlöstyp und einen Preis haben. Von den Gesamterlösen des Jahrgangs des betrachteten Titels werden alle direkt zurechenbaren Kosten subtrahiert. Auf diese Weise können unterschiedliche Deckungsbeitragsstufen ermittelt werden. Im dargestellten Beispiel ergibt sich der Deckungsbeitrag I aus der Subtraktion der Einzelkosten der Herstellung und der Redaktion; Deckungsbeitrag II aus der folgenden Subtraktion der Einzelkosten für Marketing und Vertrieb.

Die wesentliche Funktion der dargestellten Deckungsbeitragsrechnung ist in der Planung und Steuerung des Produktprogramms zu sehen (vgl. auch Marré 1979; Curtis 1985, S. 68-70). Diese Funktion wird über die Analyse der ermittelten Deckungsbeiträge erfüllt. Ermittelte Ist-Deckungsbeiträge können einerseits ihren Soll-Werten,

andererseits aber auch Werten aus vorhergehenden Perioden oder Werten anderer Titel gegenübergestellt werden.

Die Preiskalkulationsfunktion der Kostenträgerrechnung ist im Zeitschriftensegment von geringerer Bedeutung. Dies liegt zum einen darin begründet, dass es sich bei einer Zeitschrift um ein periodisches Medium handelt. Für die Preissetzung ist die Stellung des Produkts im Produktlebenszyklus von zentraler Bedeutung. Beispielsweise fallen in der Einführungsphase eines Titels überdurchschnittlich hohe Kosten an. Würden diese in den Preis einkalkuliert, wäre eine Etablierung eines neuen Titels am Markt nahezu unmöglich. Zum anderen ist es im Zeitschriftensegment bereits seit jeher üblich, verschiedene Formen der Preisdifferenzierung einzusetzen. Die genannten Argumente sind ein Hinweis darauf, dass die Preispolitik von Zeitschriften stärker markt- und kunden- als kostenorientiert erfolgt.

Ähnlich ist auch die Aufgabe der Ermittlung von Preisuntergrenzen durch die Kostenträgerstückrechnung zu beurteilen. Die Herstellung eines zusätzlichen „Exemplars“ einer elektronischen Ausgabe einer Zeitschrift verursacht keine Kosten. Vor diesem Hintergrund ist eine Ermittlung kurzfristiger (grenzkostenorientierter) Preisuntergrenzen praktisch nicht möglich. Vollkostenbetrachtungen können hinweise auf das Preisniveau geben, das langfristig durchschnittlich erforderlich ist. Die wesentliche Limitation derartiger Betrachtungen liegt im dargestellten Problem der Gemeinkostenallokation.

Die Unterstützung von Make-or-Buy-Entscheidungen sowie die Bewertung von Zwischen- oder Fertigprodukten sind für den hier betrachteten Kontext nicht von Bedeutung.[83]

Die vergleichende Beurteilung beider Kalkulationsverfahren ist in Tabelle 6-14 zusammengefasst.

[83] Make-or-Buy-Entscheidungen können für wissenschaftliche Verlage durchaus von Bedeutung sein, z. B. im Satz oder Proofing. Für das in diesem Abschnitt betrachtete Produkt „Zeitschrift“ als Ganzes ist die Frage jedoch nicht von Bedeutung.

Aufgaben der Kostenträgerstückrechnung	Zuschlagskalkulation	Deckungsbeitrags-rechnung
Entscheidung über Produktions- und Absatz-programme	Gefahr der Fehlentscheidung durch falsche Gemeinkostenallokation	ja
Preiskalkulation	ja (jedoch Gefahr des „aus dem Markt Kalkulierens", keine Möglichkeit differenzierte Preise zu bestimmen)	ja (mit Hilfe von Soll-Deckungsbeiträgen, keine Möglichkeit differenzierte Preise zu bestimmen)
Ermittlung von Preisuntergrenzen	für elektronische Zeitschriften nur bedingt relevant	
Unterstützung von Make-or-Buy-Entscheidungen	nicht relevant	
Bewertung von Zwischen- oder Fertigprodukten und selbsterstellten Anlagen	nicht relevant	

Tabelle 6-14: Vergleich der Zuschlagskalkulation und der Deckungsbeitragsrechnung hinsichtlich der Erfüllung der Aufgaben der Kostenträgerstückrechnung für Zeitschriftentitel

Ebenso wie im Buchsegment können die dargestellten Kalkulationsverfahren sowohl zur Vor- als Nachkalkulation verwendet werden. Auch die Aufgaben der Vor- und Nachkalkulation im Zeitschriftensegment sind mit denen des Buchsegments prinzipiell identisch. Ein struktureller Unterschied ergibt sich jedoch für den Bereich der Vorkalkulation: Während für Bücher die Verfahren der Kostenträgerstückrechnung auch dazu geeignet sind, die grundsätzliche Entscheidung über die Publikation eines Titels zu unterstützen, ist dies bei Zeitschriften nicht ohne weiteres möglich. Die Initiierung eines neuen Zeitschriftentitels erfordert zunächst hohe Anfangsinvestitionen; ein Break-Even-Punkt kann häufig erst nach fünf bis sieben Jahren erreicht werden (vgl. Page/Campbell/Meadows 1997, S. 5). Ist ein Titel jedoch erfolgreich am Markt etabliert, kann er über Jahrzehnte Erträge generieren (vgl. Curtis 1985, S. 65 sowie Abschnitt 2.5.1). Für eine derartige Problemstellung sind die Instrumente der Kosten(träger)rechnung nicht geeignet, da ihr Planungshorizont definitionsgemäß auf einzelne Perioden fokussiert ist. Für diese Entscheidungen sind die Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung einzusetzen (vgl. Götze/Bloech 2002, S. 66-130). Obwohl derartige Rechnungen aus systematischer Sicht *nicht* dem Gebiet der Kosten- und Erlösrechnung zuzurechnen sind (vgl. Schweitzer/Küpper 2003, S. 8), bestehen in der Praxis hohe Interdependenzen zwischen beiden Rechnungen. Aus methodischer Sicht besteht der wesentliche Unterschied darin, dass dynamische Investitionsrechnungen nicht auf Kosten und Erlösen, sondern auf Aus- und Einzahlungen basieren (vgl. Götze/Bloech 2002, S. 66). Vor dem Hintergrund des engen inhaltlichen Bezugs beider Rechensysteme, erscheint es zweckmäßig, bei Investitionsrechnungen eine vergleichbare Strukturierung der Ausgangsgrößen zu verwenden.

Um die vorhergehenden Überlegungen zu veranschaulichen, ist in Tabelle 6-15 eine exemplarische Investitionsrechnung für einen neuen Zeitschriftentitel dargestellt. Hieraus wird ersichtlich, dass sie in ihrer Struktur mit der in Tabelle 6-13 dargestellten Rechnung weitgehend übereinstimmt.

Jahr	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Abonnements Institutionell	150	450	600	750	800
Abonnements Individuell	80	120	150	200	250
Preis Institutionell	450,00 €	450,00 €	450,00 €	520,00 €	520,00 €
Preis Individuell	60,00 €	60,00 €	60,00 €	80,00 €	80,00 €
Ausgaben pro Jahr	6	6	8	8	12
Artikel pro Jahr	48	60	72	100	120
Erlöse Abonnements					
Institutionell	67.500,00 €	202.500,00 €	270.000,00 €	390.000,00 €	416.000,00 €
Individuell	4.800,00 €	7.200,00 €	9.000,00 €	16.000,00 €	20.000,00 €
Sonstige Erlöse					
Werbung	12.000,00 €	12.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	24.000,00 €
Sonderdrucke Einzelartikel	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einzelartikel online	0,00 €	960,00 €	2.160,00 €	5.600,00 €	8.000,00 €
Herstellung					
Satz	-19.680,00 €	-24.600,00 €	-29.520,00 €	-41.000,00 €	-49.200,00 €
Druck	-15.527,40 €	-32.484,60 €	-49.060,00 €	-79.088,00 €	-106.038,00 €
Druckweiterverarbeitung	-207,00 €	-513,00 €	-900,00 €	-1.140,00 €	-1.890,00 €
Redaktion/Lektorat					
Lektorat	-96.200,00 €	-107.000,00 €	-118.800,00 €	-144.000,00 €	-164.000,00 €
Vergütung Herausgeber	-25.000,00 €	-25.000,00 €	-40.000,00 €	-40.000,00 €	-40.000,00 €
Marketing	-50.000,00 €	-25.000,00 €	-15.000,00 €	-10.000,00 €	-10.000,00 €
Vertrieb	-2.751,80 €	-6.376,20 €	-9.310,00 €	-11.686,00 €	-15.636,00 €
Summe Einzahlungen	84.300,00 €	222.660,00 €	297.160,00 €	427.600,00 €	468.000,00 €
Summe Auszahlungen	-209.366,20 €	-220.973,80 €	-262.590,00 €	-326.914,00 €	-386.764,00 €
Nettozahlungsstrom	-125.066,20 €	1.686,20 €	34.570,00 €	100.686,00 €	81.236,00 €
Diskontierter Zahlungsstrom (i=10%)	-125.066,20 €	1.532,91 €	28.570,25 €	75.646,88 €	55.485,28 €
Kumulierter Zahlungsstrom (Kapitalwert)	-125.066,20 €	-123.533,29 €	-94.963,04 €	-19.316,16 €	**36.169,12 €**

Tabelle 6-15: Planungsrechnung für einen neuen Zeitschriftentitel

Die Zahlungsströme des in Tabelle 6-15 dargestellten Beispiels sind in Abbildung 6-1 noch einmal in grafischer Form dargestellt.

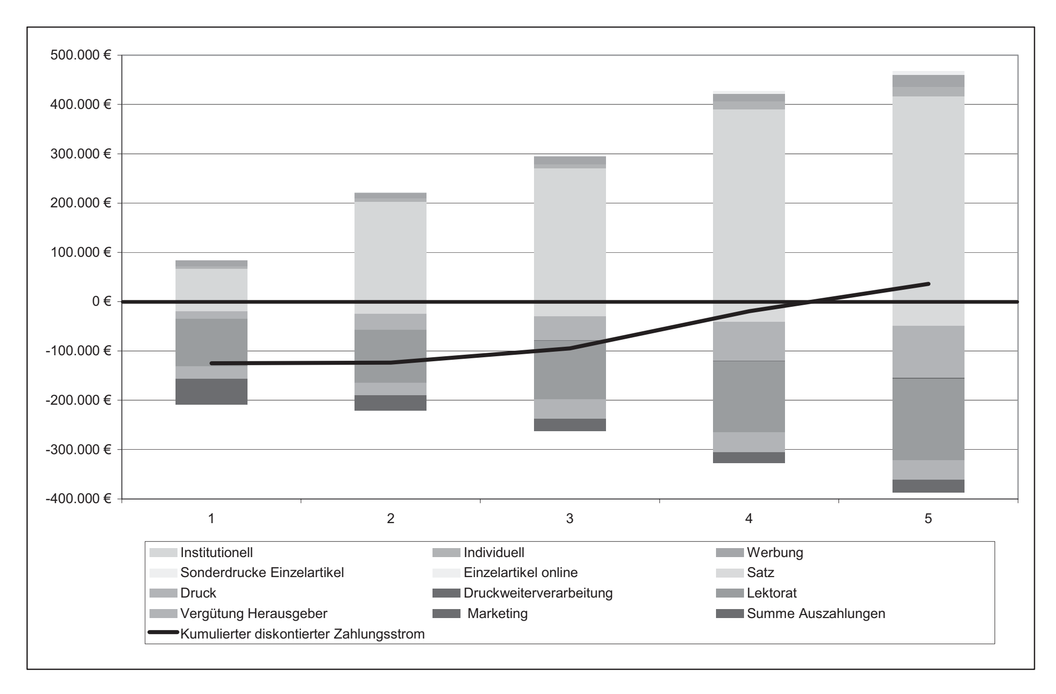


Abbildung 6-1: Kumulierte Zahlungsströme und dynamischer Break-Even-Punkt eines neuen Zeitschriftentitels

6.2.3.3 Kosten- und Erlösträgerzeitrechnung in wissenschaftlichen Verlagen

Das Ziel der Kostenträgerzeitrechnung ist es, das Ergebnis für das Unternehmen als Ganzes für einen bestimmten Zeitraum zu ermitteln. Diese Rechnung kann in verschiedenen Formen durchgeführt werden. Einen Überblick über die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale für Erfolgsrechnungen ist in Abbildung 6-2 in Form eines morphologischen Kastens dargestellt.

<table>
<tr><td colspan="3">Absatzerfolgsrechnung</td><td colspan="3">Ausbringungserfolgsrechnung</td></tr>
<tr><td colspan="3">Vollkostenrechnung</td><td colspan="3">Teilkostenrechnung</td></tr>
<tr><td colspan="2">kostenstellenorientiert</td><td colspan="2">kostenartenorientiert</td><td colspan="2">kostenträgerorientiert</td></tr>
</table>

Abbildung 6-2: Varianten der Erfolgsrechnung (in Anlehnung an Schweitzer/Küpper 2003, S. 188 f.)

Welche Art der Erfolgsrechnung am zweckmäßigsten ist, richtet sich nach den Gegebenheiten des Verlags. Für kleinere Verlage, die einen großen Anteil der betrachteten Branche ausmachen (vgl. auch Abschnitt 4.2.1), eignen sich einfache Formen der Erfolgsrechnung, die ohne umfangreiche Datenaufbereitung generiert werden können. Die einfachste Form einer Betriebsergebnisrechnung stellt eine nach Kostenarten

gegliederte Vollkostenrechnung dar. Ein Beispiel dieser Form der Kosten- und Erlösträgerzeitrechung ist in Tabelle 6-16 dargestellt.

Umsatz	**415.600 €**
+ Bestanderhöhung/-minderungen	-4.200 €
– Personalkosten	-210.500 €
– Kosten für Fremdleistungen	-156.300 €
– Rechte/Lizenzen	-12.800 €
– Vertriebskosten	-14.600 €
– Werbekosten	-17.200 €
– IT-Kosten	-10.450 €
– Verwaltungs- und sonstige Kosten	-5.800 €
= Betriebsergebnis vor Steuern, Zinsen und Abschreibungen	**-16.250 €**
– Abschreibungen	-9.250 €
= Betriebsergebnis vor Steuern und Zinsen	**-25.500 €**
– Kapitalkosten	-14.200 €
= Betriebsergebnis vor Steuern	**-39.700 €**

Tabelle 6-16: Einfache Erfolgsrechnung auf Vollkostenbasis

Der Vorteil der dargestellten Rechnung liegt darin, dass die benötigten Daten ohne weiteren Aufwand zur Verfügung stehen, da sich die Kalkulationsposten an der Erfassung der Kosten und Erlöse orientieren: Die Umsätze werden in der Summe ausgewiesen, die Kosten nach Kostenarten differenziert. Auf diesem Weg können verschiedene Ergebnisgrößen (vor Steuern, Zinsen und Abschreibungen; vor Steuern und Zinsen; vor Steuern) ermittelt werden. Nachteilig an dieser Form der Ergebnisrechnung ist, dass die Erfolgsbeiträge einzelner Bereiche oder Produkte nicht sichtbar werden. Diese Form der Ergebnisermittlung ist somit lediglich für Kleinverlage, insbesondere solche, die nur über eine Produktgruppe verfügen, sinnvoll einsetzbar.

Für größere Verlage mit mehreren Produktgruppen ist dagegen eine kostenträgerorientierte Rechnung zweckmäßiger. Um die Erfolgsbeiträge der Produkte bzw. Produktgruppen nicht durch falsche Zurechnungen von Gemeinkosten zu verzerren, ist es zweckmäßig, die Rechnung auf Teilkostenbasis durchzuführen. Ein Beispiel einer derartigen Erfolgsrechnung ist in Tabelle 6-17 dargestellt und wird nachfolgend erläutert.

Segment	**Zeitschriften**		**Bücher**		**Datenbanken**
Produkttyp	Naturwissen-schaften	Geisteswis-senschaften	Dissertationen und wiss. Monographien	Lehrbücher	
Erlöse	14.850.000 €	2.207.300 €	1.250.000 €	8.760.000 €	4.876.000 €
– Einzelkosten Produkttyp	-7.983.000 €	-1.468.700 €	-1.125.000 €	-4.680.000 €	-3.460.000 €
= DB Produkttyp	6.867.000 €	738.600 €	125.000 €	4.080.000 €	1.416.000 €
	7.605.600 €		4.205.000 €		
– Einzelkosten Segment	-4.860.000 €		-2.548.600 €		
= DB Segment	2.745.600 €		1.656.400 €		1.416.000 €
	5.818.000 €				
– Sonst. Gemeinkosten	-4.246.000 €				
=Betriebsergebnis vor Steuern	**612.000 €**				

Tabelle 6-17: Erfolgsrechnung auf Teilkostenbasis

Bei dieser Form der Rechnung werden die Umsätze im gewünschten Detaillierungsgrad in disaggregierter Form dargestellt. Von den Umsätzen werden stufenweise die jeweils zurechenbaren Kosten (relative Einzelkosten) subtrahiert, um für jede Aggregationsstufe einen Deckungsbeitrag zu ermitteln. Dies ermöglicht es, die Erfolgsbeiträge von Produkten und Bereiche zu bestimmen und diese zu vergleichen. Die Anzahl der Hierarchiestufen sowie der Detaillierungsgrad der Rechnung orientieren sich an den Gegebenheiten des konkreten Falls. Wesentliche Faktoren für diese Entscheidung sind das Produktspektrum, die Aufbauorganisation und die Verteilung der Ergebnisverantwortlichkeiten.

Um die Kosten- und Erlösträgerzeitrechnung zu Zwecken der Steuerung zu nutzen, können auf ihrer Basis verschiedenste Kennzahlen ermittelt werden. Beispiele hierfür sind Anteile bestimmter Kostenarten in Relation zu Gesamtkosten bzw. Umsatz oder Deckungsquoten bestimmter Bereiche. Die Frage geeigneter Kennzahlen zur Steuerung wissenschaftlicher Verlage wird in Abschnitt 6.7 diskutiert.

Die Ausgestaltung der Kosten- und Erlösträgerzeitrechnung verändert sich – im Gegensatz zu den zuvor betrachteten Teilbereichen der Kosten- und Erlösrechnung – durch den Einfluss der Informations- und Kommunikationstechnologien nicht wesentlich.

6.2.4 Zusammenfassung und Beurteilung

Das Ziel dieses Abschnitts war es, Gestaltungsvorschläge für ein Grundmodell einer Kosten- und Erlösrechnung für die wissenschaftliche Verlagsbranche zu erarbeiten, welches als Basis des zu konzipierenden Controllingsystems dient. Hierzu wurden die

Teilbereiche der Kosten- und Erlösrechnung betrachtet und Vorschläge für ihre spezifische Ausgestaltung in wissenschaftlichen Verlagen erarbeitet.

Die Analyse der Kosten- und Erlösartenrechnung zeigt, dass sich Besonderheiten der Ausgestaltung dieses Teilbereichs vor allem durch die branchenspezifische Kostenstruktur ergeben. Personalkosten und Kosten für Fremdleistungen haben einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten. Deshalb ist für diese beiden Blöcke eine besonders differenzierte Erfassung notwendig, die eine Weiterverrechnung in nachfolgenden Rechnungen ermöglicht. Besondere Aufmerksamkeit verlangen darüber hinaus die Kosten für Lizenzen und Rechte sowie die IT-Kosten. Erstere sind seit jeher ein wesentlicher Bestandteil des Verlagsgeschäfts. Sie können auch in Form von Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände in der Kostenartenrechnung in Erscheinung treten. Letztere stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Digitalisierung der Wertschöpfung und des Produktspektrums, so dass zu erwarten ist, dass sie in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Kapitalkosten sind insofern von Bedeutung, dass Produkte der wissenschaftlichen Verlagsbranche häufig einen langen Lebenszyklus und damit auch eine langfristige Kapitalbindung aufweisen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Investitionsvolumina für innovative elektronische Verlagsprodukte deutlich über denen klassischer Verlagsprodukte liegen, so dass sich auch die Kapitalintensität der Branche vergrößert. Materialkosten und Abschreibungen auf materielle Vermögensgegenstände sind in der Verlagsbranche eher von untergeordneter Bedeutung. Weiterhin wurde deutlich, dass eine Kategorisierung der Kosten hinsichtlich ihrer Zurechenbarkeit auf verschiedenen Ebenen bereits bei ihrer Erfassung zu berücksichtigen ist. Hinsichtlich der Unterscheidung zwischen fixen und variablen Kosten wurde dargelegt, dass die Ausbringungsmenge Kostenbestimmungsfaktor für Verlage von untergeordneter Bedeutung ist. Für die Erlösartenrechnung ergeben sich für Verlage keine branchenspezifischen Besonderheiten.

Bezüglich der Kosten- und Erlösstellenrechnung wurde festgestellt, dass sie in hohem Maße von der aufbauorganisatorischen Struktur des Verlags abhängig ist. Vor diesem Hintergrund wurde bei der Konzeption von Rahmenmodellen für Kostenstellengliederungen zwischen drei idealtypischen Organisationsformen unterschieden. Für kleine Verlage mit funktionaler Organisation bietet es sich an, die Kostenstellen ebenfalls funktional zu gliedern. In größeren Verlagen, die ein breiteres Produktspektrum aufweisen, ist es zweckmäßig die Kostenstellen an die Profit-Center-Struktur anzulehnen. Für Verlage mit konzernartiger Struktur ist es vorteilhaft, ein Rahmenkonzept eines Kostenstellenplans zu definieren, so dass eine konzernweite Aggregation der Daten möglich wird.

Die Kosten- und Erlösträgerstückrechnung wurde für die Produkttypen „Buch“ und „Zeitschrift“ separat betrachtet. Für beide Produkte erweisen sich Teilkostenrechnungen in den meisten Fällen als vorteilhaft, da hierdurch das Problem der falschen Allo-

kation von Gemeinkosten vermieden wird. Im Buchsegment wird dieses durch die Tendenz der parallelen Publikation gedruckter und elektronischer Ausgaben noch deutlicher. Für elektronische Produkte ist die Aussagefähigkeit der Kalkulation im Hinblick auf die Preisgestaltung ist aufgrund des hohen Gemeinkostenanteils eingeschränkt. Auch eine Teilkostenrechnung kann dieses Problem nicht vollständig lösen. Da im Zeitschriftensegment die Preisdifferenzierung bereits seit Jahrzehnten zum Einsatz kommt, ist die Preiskalkulationsfunktion für diesen Bereich von geringerer Bedeutung. Im Vordergrund steht vielmehr die Programmplanungs- und -steuerungsfunktion. Während die Entscheidung über die Publikation eines Buchtitels i. d. R. mit Hilfe von Stückkosten- und -erlösrechnungen getroffen werden, ist es im Zeitschriftensegment notwendig, für diese Entscheidungen Verfahren der Investitionsrechnung heranzuziehen.

Für die Kosten- und Erlösträgerzeitrechnung ergeben sich kaum branchenspezifische Besonderheiten. Wie diese Rechnung auszugestalten ist, hängt in hohem Maße von der Größe des Unternehmens ab. Für kleine Verlage, die einen großen Teil der Branche darstellen, ist es zweckmäßig, auf einfache Formen der Ergebnisrechnung zurückzugreifen, die keine aufwendige Datenaufbereitung erfordern. Die einfachste Variante stellt hierbei eine kostenartengegliederte Vollkostenrechnung dar. Für größere Verlage, insbesondere solche mit verschiedenen Produktsparten, bieten sich dagegen kostenträgerorientierte Deckungsbeitragsrechnungen an.

Die wesentlichen Erkenntnisse zur grundsätzlichen Ausgestaltung der Kosten- und Erlösrechnung in wissenschaftlichen Verlagen werden in Tabelle 6-18 noch einmal zusammengefasst.

Bereich der Kosten- und Erlösrechnung	**Spezifika in der wissenschaftlichen Verlagsbranche**
Kosten- und Erlös*arten*rechnung	▪ Branchenspezifische Kostenstruktur macht eine differenzierte Erfassung von Personalkosten, IT-Kosten und Kosten für Fremdleistungen erforderlich. ▪ Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände sind zu berücksichtigen. ▪ Bei der Differenzierung in fixe und variable Kosten ist zu bedenken, dass die Ausbringungsmenge als Kosteneinflussfaktor von untergeordneter Bedeutung ist.
Kosten- und Erlös*stellen*rechnung	▪ Für kleinere Verlage empfiehlt sich eine Gliederung der Kostenstellen nach betrieblichen Funktionen. ▪ Für größere Verlage ist eine Gliederung der Kostenstellen nach Profit Centern vorzuziehen.

Bereich der Kosten- und Erlösrechnung	**Spezifika in der wissenschaftlichen Verlagsbranche**
Kosten- und Erlös*trägerstück*rechnung	▪ Teilkostenrechnungen sind sowohl für Bücher als auch für Zeitschriften in den meisten Fällen vorteilhaft. ▪ Die Aussagefähigkeit der Kalkulation bei elektronischen Produkten ist eingeschränkt. ▪ Für das Zeitschriftensegment spielt die Preiskalkulationsfunktion eine untergeordnete Rolle. ▪ Für Entscheidungen hinsichtlich der Publikationswürdigkeit von Zeitschriften sind Verfahren der Investitionsrechnung heranzuziehen.
Kosten- und Erlös*trägerzeit*rechnung	▪ Für Kleinverlage ist am ehesten eine nach Kostenarten gegliederte Vollkostenrechnung einzusetzen. ▪ Für größere Verlage bietet sich eine nach Kostenträgern gegliederte mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung an.

Tabelle 6-18: Zusammenfassung der Erkenntnisse zur grundsätzlichen Ausgestaltung Kosten- und Erlösrechnung in wissenschaftlichen Verlagen

Abschließend ist festzustellen, dass die dargestellten Teilbereiche der Kosten- und Erlösrechnung ein Informationsinstrument für weiterführende Controllinginstrumente darstellen. Sie unterstützt somit insbesondere die Informationsfunktion des Controlling.

Hinsichtlich der Vorschläge der Ausgestaltung der einzelnen Rechnungen ist anzumerken, dass diese sich an den allgemeinen Charakteristika der Branche orientieren. Die wesentliche Limitierung der Konzepte liegt darin, dass bei einer realen Umsetzung die Spezifika des jeweiligen Unternehmens ein mindestens ebenso großes Gewicht besitzen.

6.3 Prozesskostenrechnung im wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäft

Bereits mehrfach wurde herausgestellt, dass der Anteil der Gemeinkosten in der betrachteten Branche besonders hoch ist. Die hierdurch entstehenden kostenrechnerischen Probleme wurden im vorhergehenden Abschnitt 6.2 deutlich sichtbar. Wie bereits in Abschnitt 6.1.3 dargelegt, erscheint es daher nahe liegend, die Anwendbarkeit der Prozesskostenrechnung zu überprüfen und konkrete Gestaltungsvorschläge ihrer Ausgestaltung für die untersuchte Branche zu erarbeiten.

Einführend werden in Abschnitt 6.3.1 die Grundlagen der Prozesskostenrechnung in knapper Form dargelegt. In Abschnitt 6.3.2 wird die These, dass die Prozesskostenrechnung ein geeignetes Instrument für die wissenschaftliche Verlagsbranche ist, im Detail überprüft. Weiterhin wird untersucht, in welchen Bereichen die Prozesskosten-

rechnung am besten einsetzbar ist. In Abschnitt 6.3.3 wird ein Vorschlag zur Ausgestaltung des Instruments in der wissenschaftlichen Verlagsbranche erarbeitet. Die Anwendbarkeit dieses Konzepts wird in Abschnitt 6.3.4 anhand eines Fallbeispiels illustriert. In Abschnitt 6.3.5 werden die Ergebnisse des Untersuchungsschritts zusammengefasst und kritisch gewürdigt.

6.3.1 Grundlagen der Prozesskostenrechnung

Der Ausgangspunkt der Entwicklung der Prozesskostenrechnung liegt in der Beobachtung, dass planende, steuernde und kontrollierende Aktivitäten sowie die zunehmende Automatisierung in der Fertigung zu einer Veränderung der Kostenstrukturen führten (vgl. Coenenberg 1999, S. 221). Große Aufmerksamkeit erlangt diese Entwicklung durch den Beitrag „The Hidden Factory“ von Miller und Vollmann (Miller/Vollmann 1985), im dem die reduzierte Aussagefähigkeit der klassischen Zuschlagskalkulationen herausgestellt wurde (vgl. Horváth 2003, S. 551). Vor diesem Hintergrund entstand in den USA das Konzept des Activity-Based Costing (vgl. u. a. Johnson/Kaplan 1987; Cooper 1990).

In deutschen Unternehmen bestand das von Miller und Vollmann beschriebene Problem in diesem Ausmaß nicht, da sie auf differenziertere Kostenrechnungssysteme im Fertigungsbereich zurückgreifen konnten. Zu beobachten war jedoch eine Verschiebung der Kosten von direkten zu indirekte Bereichen, die gleichermaßen eine Verschiebung von Einzel- hin zu Gemeinkosten darstellte. Vor diesem Hintergrund wurde in Deutschland die Prozesskostenrechnung konzipiert, die ein speziell auf die Spezifika der Kostenrechnungssysteme in deutschen Unternehmen ausgerichtete Ergänzung des Activity-Based Costing darstellt. Das heute allgemein anerkannte Konzept der Prozesskostenrechnung geht auf Horváth und Meyer zurück (vgl. Horváth/Mayer 1989). Der Begriff der Prozesskostenrechnung wird definiert als „eine auf die Gemeinkostenbereiche konzentrierte, an den speziellen Problemstellungen und Gegebenheiten des deutschen Rechnungswesens ansetzende, aktivitätsorientierte Rechnung“ (Horváth 2003, S. 552).

Die Prozesskostenrechnung verfolgt sowohl kalkulations- als managementorientierte Ziele. Im Bereich der kalkulationsorientierten Ziele sind folgende zu nennen:

- **Verursachungsgerechte Verrechnung von Gemeinkosten**: Im Gegensatz zur Zuschlagskalkulation, bei der die Gemeinkosten auf Basis wertmäßiger Proportionen verteilt werden (vgl. auch Abschnitt 6.2.3), werden die Kosten im Rahmen der Prozesskostenrechnung soweit wie möglich auf Basis des tatsächlichen Ressourcenverbrauchs verrechnet (Coenenberg 1999, S. 235).

- **Vorbereitung strategischer Entscheidungen**: Während die Deckungsbeitragsrechnung insbesondere auf kurzfristige Entscheidungen ausgerichtet ist, indem sie Gemeinkosten als nicht-entscheidungsrelevant annimmt (vgl. Götze 2000, S. 159), bietet die Prozesskostenrechnung die Möglichkeit einer verbesserten Vollkostenrechnung, durch die der Ressourcenverbrauch und der Leistungsbeitrag indirekter Bereiche einbezogen wird (vgl. Reckenfelderbäumer 1998, S. 30).
- **Kalkulation vielfältiger Bezugsobjekte**: Neben Produkten können auch Aufträge oder Kunden das Bezugsobjekt der Prozesskostenrechnung sein. Hierdurch können insbesondere die Informationsbedürfnisse des Marketing- und Vertriebsbereichs erfüllt werden (vgl. Reckenfelderbäumer 1998, S. 30).
- **Abbildung von Variantenvielfalt**: Mit Hilfe der Prozesskostenrechnung wird die Kalkulation unterschiedlicher Varianten eines Produkts verbessert, indem die Inanspruchnahme von Ressourcen genauer erfasst wird.

Darüber hinaus werden mit der Prozesskostenrechnung folgende managementorientierte Ziele verfolgt:

- **Erhöhung der Transparenz**: Die Analyse repetitiver Prozesse ermöglicht es, Erkenntnisse über die Wirtschaftlichkeit der betrieblichen Ablauforganisation und Rationalisierungspotenziale zu generieren sowie Kapazitäts- und Ressourceneinsätze zu optimieren (vgl. Götze 2000, S. 241).
- **Prozessoptimierung**: Die Analyse der Prozesse im Rahmen der Prozesskostenrechnung kann dazu führen, Ineffizienzen in Abläufen zu identifizieren und zu beseitigen (vgl. Reckenfelderbäumer 1998, S. 28).
- **Unterstützung des Kostenmanagement**: Die entstehende Transparenz dient darüber hinaus auch dazu, das Kostenbewusstsein der Mitarbeiter zu steigern (vgl. Berberich 1994, S. 23). Somit ist die Prozesskostenrechnung auch als ein Instrument des Kostenmanagements anzusehen (vgl. Friedl 1993, S. 38).
- **Motivation**: Eine gerechtere Zurechnung von Kosten, die mit Hilfe der Prozesskostenrechnung erreicht wird, kann darüber hinaus zu einer höheren Motivation der Mitarbeiter führen (vgl. Reckenfelderbäumer 1998, S. 31 f.).
- **Bereichsübergreifende Betrachtung**: Die kostenstellenübergreifende Betrachtung ist ein originäres Merkmal der Prozesskostenrechnung, mit deren Hilfe isoliertes „Abteilungsdenken" reduziert werden kann (vgl. Götze 2000, S. 225).
- **Aufdecken von Wettbewerbsvor- und -nachteilen**: Die auf Basis der Prozesskostenrechnung generierten Prozesskennzahlen können im Rahmen des Benchmarking dazu dienen, Vor- oder Nachteile im Vergleich zu anderen Unternehmen aufzudecken (vgl. Back-Hock 1994, S.12)

Prinzipiell ist es möglich, die Prozesskostenrechnung in allen Unternehmensbereichen einzusetzen (vgl. Fröhling 1989, S. 68). Dem steht jedoch der mit ihrer Einführung und Anwendung einhergehende Aufwand entgegen. Ein effizienter Einsatz dieses Instruments ist insbesondere in Bereichen mit strukturierten, repetitiven Aktivitäten sinnvoll; eine Anwendung in Bereichen mit innovativen Prozessen ist dagegen nicht zweckmäßig (vgl. Coenenberg/Fischer 1991, S. 25). Darüber hinaus ist der Einsatz nur dann sinnvoll, wenn Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Prozessmengen und Produkten vorhanden sind, da eine prozessorientierte Gemeinkostenverrechnung sonst nicht möglich ist (vgl. Horváth/Mayer 1989, S. 219).

Um Unternehmensbereiche zu ermitteln, in denen die Prozesskostenrechnung eingeführt werden sollte, nennen Cooper und Kaplan (1988, S. 98) folgende Kriterien:

- Konzentration auf Kostenschwerpunkte: Es ist zu vermuten, dass die erzielbaren Einsparungen in den Bereichen am größten sind, die betriebliche Kostenschwerpunkte darstellen. Für diese Bereiche ist es am wahrscheinlichsten, dass der Nutzen, der aus der verbesserten Informationslage resultiert, die Kosten übersteigt.
- Konzentration auf Bereiche, die von verschiedenen Produkten unterschiedlich beansprucht werden: Dieses stellt sicher, dass durch die Prozesskostenrechnung ein signifikanter Informationsvorsprung erzeugt werden kann.
- Konzentration auf Ressourcen, deren Kosten im bestehenden System am wenigsten verursachungsgerecht verrechnet werden. Dieses Kriterium ist mit dem gleichen Argument zu begründen wie das vorhergehende.

Methodisch ist die Prozesskostenrechnung in drei Verfahrensschritte zu gliedern: die Tätigkeitsanalyse, die Teilprozessrechnung sowie die Hauptprozessrechnung (vgl. Götze 2000, S. 226-233). Innerhalb der Tätigkeitsanalyse werden „produktionsfaktorverzehrende Arbeitsvorgänge eines Mitarbeiters“ (Remer 2005, S. 29) erfasst und systematisiert. Diese werden auf Kostenstellenebene zu Teilprozessen aggregiert. Unterschieden wird hierbei zwischen leistungsmengeninduzierten (lmi) und leistungsmengenneutralen (lmn) Prozessen. Während erstere einen funktionalen Zusammenhang mit einer Maßgröße aufweisen, liegt ein solcher Zusammenhang bei letzteren nicht vor (vgl. Götze 2000, S. 227). Ein Beispiel für einen lmn Prozess ist das Leiten einer Abteilung. In einem nächsten Schritt werden die Teilprozesse kostenstellenübergreifend zu Hauptprozessen verdichtet. Prozesskostensätze ergeben sich sowohl auf der Teil- als auch auf der Hauptprozessebene aus dem Quotienten aus (Plan-) Prozesskosten und (Plan-) Prozessmenge (vgl. Coenenberg 1999, S. 230). Das methodische Vorgehen ist in Abbildung 6-3 zusammengefasst.

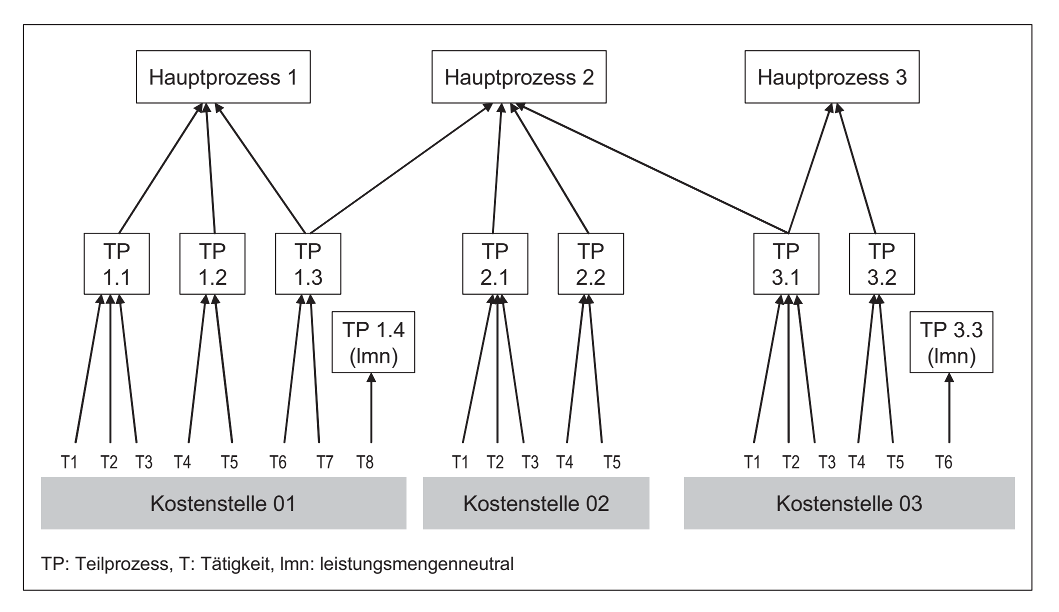


Abbildung 6-3: Methodik der Prozesskostenrechnung (in Anlehnung an Remer 2005, S. 31)

6.3.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen

In diesem Abschnitt wird der Frage nachgegangen, inwiefern die von der Prozesskostenrechnung adressierten Ziele für wissenschaftliche Verlage von Bedeutung sind. Abschnitt 6.3.1 folgend wird hierbei zwischen Kalkulations- und Managementzielen differenziert. Im Anschluss daran wird geprüft, ob die Anwendungsvoraussetzungen des Instruments in der betrachteten Branche erfüllt sind. Schließlich ist zu überprüfen, in welchen Bereichen von Verlagen der Einsatz sinnvoll erscheint.

Die Ausführungen in den Abschnitten 6.2.3.1 und 6.2.3.2 konnten deutlich machen, dass die Verrechnung von Gemeinkosten auf Kostenträger für Verlage von zentraler Bedeutung ist. Dies ergibt sich nicht zuletzt aus dem hohen Anteil der Gemeinkosten (vgl. Abschnitt 6.1.2). Die Zurechnung auf Kostenträgern wird in Verlagen auch durch das breite Produktspektrum erschwert (vgl. Klock 1990, S. 101 sowie Abschnitt 6.1.2). Hieraus resultiert, dass wertmäßige Zuschlagssätze im Rahmen der Zuschlagskalkulation zu enormen Ungenauigkeiten führen. Geringfügige Veränderungen der Herstellkosten als Bezugsgröße führen zu erheblichen Veränderungen in der Kalkulation. Von besonderer Bedeutung ist dies, wenn Berichte aus der Praxis zeigen, dass gerade in kleineren Verlagen undifferenzierte Zuschlagskalkulationen vielfach zum Einsatz

kommen (vgl. z. B. Curtis 1985, S. 67). Das Ziel der verbesserten Gemeinkostenverrechnung ist somit für wissenschaftliche Verlage von sehr hoher Relevanz.

Eng hiermit in Zusammenhang steht das Ziel der Vorbereitung strategischer Entscheidungen. In den Abschnitten 6.2.3.1 und 6.2.3.2 wurde deutlich, dass in den meisten Fällen Teilkostenrechnungen traditionellen Vollkostenrechnungen vorzuziehen sind. Da für die langfristige Existenzsicherung jedoch eine Vollkostendeckung erforderlich ist, muss bei langfristigen Entscheidungen das gesamte Kostengerüst Berücksichtigung finden. Für diesen Zweck ist die Prozesskostenrechnung in besonderer Weise geeignet.

Als weitere Aufgabe wurde zuvor die Kalkulation vielfältiger Bezugobjekte genannt. Dieses ist insbesondere in Industriebetrieben mit Einzelfertigung von Bedeutung. Die Prozesskostenrechnung ermöglicht es, in die Kalkulation einzelner Aufträge auch die Beanspruchung von Gemeinkostenbereichen einzubeziehen. Da dies in Verlagen keine Entsprechung besitzt, ist dieses Ziel für die Branche nicht relevant.

Die Abbildung von Variantenvielfalt wurde als weiteres Kalkulationsziel der Prozesskostenrechnung herausgestellt. Im Gegensatz zu Industriebetrieben sind ggf. angebotene unterschiedliche Varianten eines Produkts in wissenschaftlichen Verlagen nicht produktionsbedingt. Sie werden lediglich aus absatzmarktpolitischen Gründen variiert. Zu denken ist hier beispielsweise an den Verkauf von Inhalten mit unterschiedlichen zeitlichen Fristen („Windowing“). Da für diese Produktvarianten keine unterschiedliche Inanspruchnahme von Ressourcen vorliegt, ist diese Zielsetzung der Prozesskostenrechnung für wissenschaftliche Verlage nicht relevant.

Das Ziel der Erhöhung der Transparenz und der Prozessoptimierung ist auch für wissenschaftliche Verlage von Bedeutung. Insbesondere vor dem Hintergrund stagnierender Budgets von Bibliotheken, der wichtigsten Kundengruppe, erhöht sich für Verlage der Druck, ihre eigene Kosteneffizienz zu erhöhen, um ein angemessenes Rentabilitätsniveau zu sichern. Wenn man annimmt, dass sich insbesondere in mittelständischen Verlagen heterogene, historisch gewachsene Prozesse etabliert haben, ist zu vermuten, dass ein überdurchschnittliches Potenzial für Prozessoptimierungen besteht. Eng einher hiermit geht auch das Ziel der Unterstützung des Kostenmanagements.

Das Heranziehen von Prozesskennzahlen zu Benchmarkingzwecken ist für wissenschaftliche Verlage von eher untergeordneter Bedeutung, da es für die Kernbereiche der Branche kaum Benchmarking-Studien gibt und verhältnismäßig wenige Verlage solche Daten überhaupt zur Verfügung stellen könnten.

Inwiefern die Prozesskostenrechnung über eine gerechtere Verrechnung von Gemeinkostenbudgets zur Mitarbeitermotivation in Betracht gezogen werden sollte, ist im Wesentlichen von der Aufbauorganisation des Verlags abhängig. Es ist jedoch davon

auszugehen, dass diese Zielsetzung für die meisten wissenschaftlichen Verlage von untergeordneter Bedeutung ist.

Abschließend ist festzustellen, dass die überwiegende Menge der Ziele, die mit der Prozesskostenrechnung verfolgt werden, für wissenschaftliche Verlage grundsätzlich relevant sind. Die vorhergehenden Überlegungen werden in Tabelle 6-19 zusammengefasst.

	Aufgabe der Prozesskostenrechnung	**Relevanz für Wissenschaftsverlage**
Kalkulationsziel	Verursachungsgerechte Verrechnung von Gemeinkosten	hoch
	Vorbereitung strategischer Entscheidungen	hoch
	Kalkulation vielfältiger Bezugobjekte	gering
	Abbildung von Variantenvielfalt	gering
Management-ziel	Erhöhung der Transparenz	hoch
	Prozessoptimierung	hoch
	Unterstützung des Kostenmanagement	hoch
	Bereichsübergreifende Betrachtung	hoch
	Aufdecken von Wettbewerbsvor- und -nachteilen durch Benchmarking	gering
	Motivation durch verursachungsgerechtere Verrechnung	gering

Tabelle 6-19: Relevanz der Ziele und Aufgaben der Prozesskostenrechnung für wissenschaftliche Verlage (modifiziert nach Ahlf 2006, S. 29)

Im nächsten Schritt ist zu prüfen, ob die in Abschnitt 6.3.1 geforderten Anwendungsvoraussetzungen der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen erfüllt sind. Die Einführung einer Prozesskostenrechnung ist nur bei einem hohen Gemeinkostenanteil sinnvoll. Zuvor wurde bereits mehrfach dargelegt, dass dieses Kriterium in Verlagen erfüllt ist. Weiterhin ist der Einsatz der Prozesskostenrechnung nur dann zweckmäßig, wenn betriebliche Ressourcen durch die verschiedenen Produkte in unterschiedlichem Maße in Anspruch genommen werden. Auch dieses Kriterium kann als erfüllt angesehen werden. So unterscheidet sich beispielsweise die Intensität des Marketings von Zeitschriftentiteln in unterschiedlichen Lebenszyklusphasen (vgl. Abschnitt 2.5.4). Auch IT-Ressourcen können von verschiedenen Produkten sehr unterschiedlich beansprucht werden. Schließlich kann die Prozesskostenrechnung die mit ihr verfolgten Ziele nur dann erfüllen, wenn Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Prozessmengen und Produkten vorliegen. Dass derartige Zusammenhänge bestehen, konnte bereits im Rahmen der Kostenmodelle in den Abschnitten 2.6 und 3.4 gezeigt

werden. Somit ist festzustellen, dass ein sinnvoller Einsatz der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen grundsätzlich möglich ist.

An diese Erkenntnis schließt sich die Frage an, in welchem Bereich des Verlagsgeschäfts der Einsatz möglich bzw. am vorteilhaftesten ist. Im vorhergehenden Abschnitt wurde hierfür das Vorhandensein strukturierter, repetitiver Prozesse als wichtigstes Auswahlkriterium identifiziert. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die in den Kapiteln 2 und 3 beschriebenen Wertschöpfungsbereiche hinsichtlich dieses Kriteriums untersucht (vgl. im Folgenden auch Ahlf 2006, S. 31-36).

Der Ausgangspunkt der verlegerischen Wertschöpfung ist die Ideenfindung. Obwohl in diesem Bereich auch in gezielter und systematischer Art und Weise Marktforschungsinstrumente zum Einsatz kommen können (vgl. Abschnitt 2.5.1), handelt es sich hierbei insgesamt um einen kreativen, nicht vollständig strukturierbaren Prozess mit innovativem Charakter. Somit erscheint die Prozesskostenrechnung für diesen Bereich wenig geeignet.

An die Ideenfindung schließt sich die konkrete Planung eines Produkts an. Hierzu sind beispielsweise Entscheidungen über das Format eines Buchs oder die Erscheinungshäufigkeit einer Zeitschrift zu zählen. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um einen weitgehend standardisierbaren Prozess. Allerdings unterscheidet sich die Inanspruchnahme von Ressourcen bei verschiedenen Projekten in geringem Maße. Somit ist der potenzielle Informationsvorteil durch Einsatz der Prozesskostenrechnung als eher gering einzustufen.

Die nächste Wertschöpfungsstufe ist die Beschaffung und Selektion der Inhalte. Hierbei ist zu differenzieren, ob die Initiierung des Produkts vom Autor oder vom Verlag ausgeht (vgl. auch Abschnitte 2.4.1 und 2.5.2). Für den Fall autoreninitiierter Publikationen ist es die Aufgabe des Verlags, publikationswürdige Manuskripte – i. d. R. in Zusammenarbeit mit Gutachtern – auszuwählen. Insbesondere im Zeitschriftenbereich handelt es sich um einen weitgehend standardisierbaren Prozess, so dass die Prozesskostenrechnung für diesen Bereich geeignet erscheint. Bei verlagsinitiierten Produkten liegt die Leistung dagegen stärker im Bereich der Anbahnung und Pflege von Kontakten zu möglichst renommierten Autoren. Hierbei handelt es sich um einen wenig standardisierbaren Prozess, so dass ein Einsatz der Prozesskostenrechnung kaum sinnvoll erscheint.

Die folgende Wertschöpfungsstufe ist die Herstellung (vgl. Abschnitte 2.4.2 und 2.5.3). In diesen Bereich fällt zum einen die layouttechnische Aufbereitung und ggf. die physische Herstellung. In beiden Fällen handelt es sich um weitgehend strukturierbare Aufgabenfelder, in denen der Einsatz der Prozesskostenrechnung geeignet erscheint.

Die Wertschöpfungsstufe „Marketing“ beinhaltet in wissenschaftlichen Verlagen insbesondere kommunikationspolitische und produktspezifische verkaufsfördernde Maß-

nahmen. Aufgrund der vielfältigen Instrumente der Kommunikationspolitik und der Verkaufsförderung ist eine Strukturierbarkeit der Prozesse nur bedingt gegeben. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass bestimmte Produktgemeinkosten, wie z. B. Image-Anzeigen für Verlag, auch mit Hilfe der Prozesskostenrechnung nicht genauer verrechnet werden können, da keine Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Prozess und Produkt hergestellt werden können. In diesem Bereich ist die Prozesskostenrechnung somit nur bedingt geeignet.

Im Verkauf und der Distribution lassen sich zahlreiche standardisierte Prozesse identifizieren. Als Beispiele hierfür sind die Durchführung einer Bestellung, der Versand eines Produkts oder die Verwaltung eines Abonnenten zu nennen. Es ist zu erwarten, dass die Informationsvorteile, die sich durch einen Einsatz der Prozesskostenrechnung ergeben, im Zeitschriftensegment größer sind als im Buchsegment, da bei ersterem die Inanspruchnahme von Leistungen stärker variiert.

Neben den originär wertschöpfenden Bereichen ist zu prüfen, inwiefern die Prozesskostenrechnung in indirekten Bereichen zum Einsatz kommen kann. Hierunter fallen beispielsweise das Personalwesen, der IT-Bereich oder das Rechnungswesen. Für diese Bereiche wäre jeweils separat zu untersuchen, inwiefern ein Einsatz des Instruments zu einer höheren Genauigkeit in der Zurechnung kommt. Im Allgemeinen ist anzunehmen, dass sich zumindest für einen Teil der Tätigkeiten in diesen Bereichen strukturiert repetitive Prozesse identifizieren lassen. Da diese Problemstellung jedoch nicht spezifisch für die betrachtete Branche ist, wird sie nicht weiter betrachtet.

Auf Basis der vorhergehenden Argumentation sind folgende Erkenntnisse zusammenzufassen:

- Die in der Literatur genannten Ziele und Aufgaben, die mit der Prozesskostenrechnung verfolgt werden, sind für wissenschaftliche Verlage zu großen Teilen relevant.
- Weiterhin sind auch die grundsätzlichen Vorraussetzungen für einen sinnvollen Einsatz des Instruments in der betrachteten Branche gegeben.
- Die größte Strukturiertheit und Repetitivität von Prozessen lassen sich für das Zeitschriftensegment von der Beschaffung und Selektion der Inhalte bis hin zum Vertrieb und der Distribution der Produkte identifizieren.
- Bei verlagsinitiierten Produkten bzw. solchen, bei denen der Verlag auch an der Inhalteerzeugung größere Anteile hat, ist die Prozesskostenrechnung eher weniger geeignet.
- Für den Bereich der Ideenfindung und der Projektplanung ist die Prozesskostenrechnung ebenfalls nicht geeignet.

6.3.3 Entwicklung einer Prozesshierarchie für das wissenschaftliche Zeitschriftensegment

Im vorhergehenden Abschnitt wurde das Zeitschriftensegment für die Anwendung der Prozesskostenrechnung als besonders geeignet identifiziert. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden ein konkretes Konzept zum Einsatz des Instruments für diesen Bereich erarbeitet. Die wesentliche Aufgabe besteht darin, Tätigkeiten zu geeigneten Teil- und Hauptprozessen zu aggregieren sowie entsprechende Kostentreiber zu identifizieren. Dabei wird wiederum der Jahrgang einer Zeitschrift als Kostenträger betrachtet (vgl. auch Abschnitt 6.2.3.2). Darüber hinaus wird angenommen, dass die Zeitschriften parallel in gedruckter und elektronischer Form veröffentlicht werden, wie es in der Praxis derzeit für die Mehrheit der Titel am Markt der Fall ist (vgl. Cox/Cox 2006, S. 26).

Die Bildung von Hauptprozessen im Rahmen der Prozesskostenrechnung kann nach zwei Prinzipien erfolgen. Zum einen können Tätigkeiten und Teilprozesse entsprechend ihrer sachlichen Zusammengehörigkeit gebündelt werden. Zum anderen können sie nach identischen Kosteneinflussgrößen zusammengefasst werden (vgl. Glaser 1998, S. 31). Wenn das Ziel der Genauigkeit der Kostenverrechnung im Vordergrund steht, ist die zweite Variante vorzuziehen. Dieses Prinzip wird in der folgenden Konzeption verwendet.

Wesentliche Kosteneinflussfaktoren des Zeitschriftengeschäfts wurden bereits im Rahmen des Kostenmodells in den Abschnitten 2.6 und 3.4 analysiert. Als wichtigste Kostentreiber wurden dabei die Anzahl der eingegangenen Manuskripte, der Seitenumfang, die Anzahl der Ausgaben sowie die Anzahl den Abonnements identifiziert. Die Validität der Auswahl dieser Faktoren resultiert zum einen daraus, dass das zugrunde liegende Basismodell von Tenopir und King (2000, S. S. 251-272) auf empirischen Untersuchungen beruht und in verschiedenen Verlagen in der Praxis getestet wurde. Zum anderen werden diese Faktoren auch von der Analyse der Preiseinflussfaktoren im Zeitschriftenmarkt (vgl. Abschnitt 4.4.3) in der Tendenz bestätigt, da von einer hohen Korrelation zwischen Preis und Kosten auszugehen ist. Auf Basis der genannten Faktoren lassen sich für das Zeitschriftengeschäft folgende (kostentreiberorientiert gebildete) Hauptprozesse definieren (vgl. hierzu und im Folgenden auch Ahlf 2006, S. 40-56):

1. Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts
2. Fertigstellung einer Seite
3. Fertigstellung eines zur Veröffentlichung angenommenen Artikels
4. Zusammenstellen einer Ausgabe
5. Betreuung eines Abonnements

Die Entwicklung einer Prozesshierarchie entsprechend der in Abbildung 6-3 dargestellten Form setzt eine konkrete Kostenstellenstruktur voraus. Die im Folgenden angenommene Struktur ist in Tabelle 6-20 dargestellt. Es handelt sich hierbei um eine vereinfachte Fassung der in Tabelle 6-7 vorgeschlagenen Struktur. Von zentraler Bedeutung sind dabei die für das Zeitschriftensegment verantwortlichen Profit Center (Kostenstellen 01 und 02). Hierbei wird angenommen, dass von beiden Profit Centern jeweils mehrere Zeitschriften herausgegeben werden.

Kostenstelle		
0 Gesamtverlag	01 Profit Center „Zeitschriften Sozialwissenschaften“	011 Leitung Profit Center
		012 Redaktion
		013 Korrektorat
		014 Herausgeber
		015 Marketing
	02 Profit Center „Zeitschriften Naturwissenschaften“	021 Leitung Profit Center
		022 Redaktion
		023 Korrektorat
		024 Herausgeber
		025 Marketing
	03 Gesamtverlag	031 Marketing
		032 Vertrieb
		033 Herstellung
		034 Lager
	04 Informationstechnologie	
	05 Allgemeine Verwaltung	051 Verlagsleitung
		052 Verwaltung allgemein
		053 Personalwesen
		054 Rechnungswesen
		055 Controlling

Tabelle 6-20: Vereinfachte Kostenstellenstruktur eines wissenschaftlichen Verlags

Hauptprozess 1: Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts

Dieser Hauptprozess setzt sich aus zwei Teilprozessen zusammen: der Eingangsbearbeitung und Registrierung sowie der Organisation des Begutachtungsprozesses. Der Kostentreiber dieser Teilprozesse und damit auch des Hauptprozesses ist die Anzahl eingehender Manuskripte.

Im Rahmen des Teilprozesses „Eingangsbearbeitung und Registrierung“ wird zunächst der Eingang eines Manuskripts festgestellt und einem bearbeitenden Redakteur zugewiesen. Dieser Prozess läuft i. d. R. mit Hilfe eines elektronischen Workflow-

und Content-Management-Systems vollständig automatisiert ab (vgl. Abschnitt 3.2.2). In einzelnen Fällen gibt es jedoch auch Autoren, die ihre Beiträge nicht über derartige Systeme einreichen, so dass eine Nacharbeit auf Verlagsseite erforderlich ist.

Die Organisation des Begutachtungsverfahrens wurde in Abschnitt 2.5.2 ausführlich diskutiert. Hierbei zeigte sich, dass sich in der Praxis zahlreiche unterschiedliche Varianten der speziellen Ausgestaltung dieser Aufgabe finden. Für einen konkreten Titel ist ein einheitliches Verfahren definiert, dass für alle eingereichten Artikel in gleicher Weise abläuft. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass das Reviewverfahren bei einigen Beiträgen aufwendiger sein kann als bei anderen, beispielsweise wenn das Manuskript erst nach mehreren Begutachtungsrunden angenommen wird. Derartige Abweichungen können bei der Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes durch Komplexitätsfaktoren berücksichtigt werden (vgl. Schimank 1990, S. 241).

Die Aggregation der Tätigkeiten und Teilprozesse zum Hauptprozess „Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts" ist in Tabelle 6-21 dargestellt.

Kostenstelle	**Tätigkeit**	**Teilprozess**
012 Redaktion	Versand einer Eingangsbestätigung an den Autor	1.1 Eingangsbearbeitung und Registrierung
	Registrierung von Namen und Empfangsdatum	
	Prüfung der generellen Eignung des Manuskripts	
	Archivierung des Standardvertrags	
	Information der Herausgeber über eingegangenes Manuskript	1.2 Organisation der Begutachtung
	Kontaktaufnahme mit Gutachtern	
	Versand des Manuskripts an Gutachter	
	Mitteilung des Urteils der Gutachter an die Herausgeber	
	Mitteilung der Entscheidung der Herausgeber an den Autor	
Kostentreiber: Anzahl eingehender Manuskripte		

Tabelle 6-21: Hauptprozess 1: Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts (in Anlehnung an Ahlf 2006, S. 46)

Hauptprozess 2: Fertigstellung einer Seite

Dieser Hauptprozess setzt sich aus drei Teilprozessen zusammen: dem Copy-Editing, dem Satz sowie dem Einarbeiten der Korrekturen. Der Kostentreiber dieses Hauptprozesses ist die Anzahl der publizierten Seiten. Bei einer titelübegreifenden Betrachtung besteht das Problem, dass die Formate verschiedener Zeitschriften erheblich voneinander abweichen können (vgl. Abschnitt 2.5.3). Hierdurch ergibt sich, dass der Aufwand, beispielsweise für die orthographische Korrektur pro Seite, je nach Textmenge pro Seite, variiert. Vor diesem Hintergrund erscheint es zweckmäßig, eine Standardseite mit einem bestimmten Umfang zu definieren, auf die sich der ermittelte Prozesskostensatz bezieht. Um die genannten Abweichungen zu berücksichtigen, wird ein zeitschriftenspezifischer Faktor definiert, der bei der Ermittlung der dem Kostenträger zuzurechnenden Kosten berücksichtigt wird. Dieses Verfahren kann für alle im Folgenden zu beschreibenden Teilprozesse angewendet werden.

Hat ein Manuskript den Begutachtungsprozess erfolgreich durchlaufen, muss es formal und gestalterisch in eine veröffentlichungsfähige Form gebracht werden. Zum Teilprozess Copy-Editing gehören die orthographische und grammatikalische Korrektur der Texte sowie das Prüfen und Korrigieren von Literaturbelegen und des Literaturverzeichnisses. Darüber hinaus werden die Korrekturfahnen des Autors eingearbeitet. Diese Tätigkeiten werden von der Redaktion durchgeführt. In der Herstellung wird das Layout des Artikels erstellt.

Die Aggregation der Aktivitäten und Teilprozesse zum Hauptprozess „Fertigstellung einer Seite“ wird in Tabelle 6-22 dargestellt.

Kostenstelle	Tätigkeit	Teilprozess
013 Korrektorat	Prüfung von Grammatik und Interpunktion	2.1 Copy-Editing
	Konsistenzprüfung hinsichtlich Rechtschreibung, Silbentrennung und Verwendung von Abkürzungen	
	Vornahme kleinerer stilistischer Änderungen	
	Prüfung von Literaturbelegen und Literaturverzeichnis	
	Korrektur der auf Korrekturfahnen vermerkten Fehler	2.2 Einarbeitung von Korrekturen
053 Herstellung	Satz des Artikels im Layout der Zeitschrift	2.3 Satz
	Hinzufügen von Styletags	
	Prüfung der Umbrüche	
Kostentreiber: Anzahl der Seiten		

Tabelle 6-22: Hauptprozess 2: Fertigstellung einer Seite (in Anlehnung an Ahlf 2006, S. 49)

Hauptprozess 3: Fertigstellung eines Artikels

Dieser Hauptprozess setzt sich aus zwei Teilprozessen zusammen: der Organisation der Korrektur durch den Autor sowie der Aufbereitung der elektronischen Version des Artikels. Der Kostentreiber dieser Prozesse ist die Anzahl der zu publizierenden Artikel.

Nachdem das Manuskript in die entsprechende Layoutfassung gebracht wurde und die verlagsseitigen Überarbeitungen durchgeführt wurden, wird diese Fassung des Artikels als Korrekturfahne an den Autor versandt.

Wie eingangs dargelegt, wird für das vorliegende Konzept davon ausgegangen, dass die Zeitschriftentitel parallel in gedruckter und elektronischer Form publiziert werden. Aus diesem Grund ist der für die Print-Herstellung erstellte Artikel auch für die elektronische Publikation aufzubereiten. Hierzu zählen insbesondere die Definition von Meta-Tags, das Hinzufügen von Links im Literaturverzeichnis sowie die Registrierung und Zuordnung eines Digital Object Identifier (DOI).

Die Aggregation dieser Tätigkeiten und Teilprozesse ist in Tabelle 6-23 zusammengefasst.

Kostenstelle	**Tätigkeit**	**Teilprozess**
012 Redaktion	Erstellen der Korrekturfahne aus DTP-System	3.1 Organisation der Korrektur durch den Autor
	Versand der Korrekturfahne an den Autor	
	Registrierung des Empfangs Korrekturfahne vom Autor	
053 Herstellung	Einfügen von Meta-Tags	3.2 Aufbereitung der elektronischen Version
	Hinzufügen von Links	
	Registrierung eines DOI	
	Erstellung von Multimediaelementen	
Kostentreiber: Anzahl publizierter Artikel		

Tabelle 6-23: Hauptprozess 3: Fertigstellung eines Artikels (in Anlehnung an Ahlf 2006, S. 46)

Hauptprozess 4: Zusammenstellen einer Ausgabe

Die einzelnen Artikel und die sonstigen Inhalte müssen in eine Ausgabe zusammengeführt werden. Dieser Hauptprozess gliedert sich in folgende Teilprozesse: die Organisation von Buchrezensionen, das Erstellen sonstiger Inhalte, die Zusammenstellung der Ausgabe im engeren Sinne sowie die Organisation der technischen Herstellung der Ausgabe. Kostentreiber dieser Prozesse ist die Anzahl der publizierten Ausgaben.

Buchrezensionen sind neben den originären Forschungsbeiträgen in vielen Fällen ein fester Bestandteil wissenschaftlicher Zeitschriften (vgl. Abschnitt 2.3.3). Hierfür müssen von der Redaktion geeignete Buchtitel ausgewählt und dem Rezensenten bereitgestellt werden. Schließlich sind die eingehenden Rezensionen in formaler und inhaltlicher Hinsicht zu prüfen.

Zum Teilprozess „Erstellen sonstiger Inhalte“ sind neben redaktionellen Beiträgen (z. B. Mitteilungen über Veranstaltungen) das Titelblatt der Ausgabe und das Impressum zu rechnen.

Zur technischen Herstellung einer Ausgabe gehören das Generieren eines Inhaltsverzeichnisses sowie die Übermittlung der gesetzten Seiten der Ausgabe an eine Druckerei. I. d. R. stellt diese dem Verlag vor dem Druck der gesamten Auflage ein Prüfexemplar zur Verfügung.

Die skizzierten Tätigkeiten und Teilprozesse werden in Tabelle 6-24 in einen Hauptprozess aggregiert.

Kostenstelle	Tätigkeit	Teilprozess
012 Redaktion	Anforderung eines Buchs	4.1 Organisation der Erstellung einer Buchrezensionen
	Auswahl eines Rezensenten	
	Versand von Buchexemplar und Vorgaben an den Rezensenten	
	Dokumentation des Versands	
	Prüfung der Buchrezension	
	Erstellung des Titelblatts	4.2 Erstellung von sonstigen Inhalten
	Erstellung eines redaktionellen Beitrags	
	Auswahl von Artikeln	4.3 Zusammenstellung der Inhalte
	Auswahl von Buchbesprechungen	
	Festlegung der Reihenfolge	
053 Herstellung	Generierung der Verzeichnisse	4.4 Organisation der technischen Herstellung
	Übermittlung der Vorlage aus dem DTP-System an die Druckerei	
	Kontrolle des Prüfexemplars	
Kostentreiber: Anzahl der Ausgaben		

Tabelle 6-24: Hauptprozess 4: Zusammenstellen einer Ausgabe (in Anlehnung an Ahlf 2006, S. 51)

Hauptprozess 5: Betreuung eines Abonnements

Die Interaktionen zwischen Verlag und Kunden werden im Hauptprozess „Betreuung eines Abonnenten“ zusammengefasst. Der Kostentreiber ist die Anzahl der Abonnenten.

Die Gliederung der Teilprozesse orientiert sich am Kundenlebenszyklus. Ausgangspunkt des Kundenkontakts ist die Bestellung eines Abonnements. Beendet wird das Kundenverhältnis durch die Kündigung des Abonnements. Zwischen diesen beiden Zeitpunkten können zum einen Änderungen von Kundendaten (z. B. Adressänderung) auftreten oder andererseits Reklamationen des Kunden eingehen, die zu bearbeiten sind.

Die Aggregation dieser Teilprozesse ist in Tabelle 6-25 dargestellt.

Kostenstelle	Tätigkeit	Teilprozess
052 Vertrieb	Prüfung des Zahlungseingangs	5.1 Bearbeitung einer Erstbestellung
	Eingabe der Bestelldaten in die Datenbank	
	Ergänzung von sonstigen benötigten Informationen	
	Freischaltung des Abonnements	
	Entgegennahme von Kundenanrufen und -briefen	5.2 Änderung von Kundendaten
	Änderung von Daten	
	Entgegennahme von Kundenanrufen und -briefen	5.3 Bearbeitung einer Abbestellung
	Löschung des Abonnements	
	Teil-Rückerstattung der Zahlung	
	Protokollierung der Behandlung von speziellen Fällen	
	Entgegennahme von Kundenanrufen und -briefen	5.4 Bearbeitung von Reklamationen
	Erfassung des Reklamationsgrunds	
	Lösungsfindung	
	Protokollierung der Entscheidung	
Kostentreiber: Anzahl der Abonnements		

Tabelle 6-25: Hauptprozess 5: Betreuung eines Abonnements (in Anlehnung an Ahlf 2006, S. 53)

6.3.4 Anwendung der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen

Die im vorhergehenden Abschnitt vorgeschlagene Prozesshierarchie wird im Folgenden anhand eines Anwendungsbeispiels verdeutlicht (vgl. zum folgenden Beispiel auch Ahlf 2006, S. 56-81). Mit diesem Untersuchungsschritt soll geprüft werden, inwiefern die zuvor postulierte verbesserte Verrechnung von Gemeinkosten durch die Prozesskostenrechnung erreicht werden kann. In Abschnitt 6.3.4.1 werden Vorüberlegungen zur Ausgestaltung des Beispiels angestellt und notwendige Annahmen getroffen. In den Abschnitten 6.3.4.2 und 6.3.4.3 wird auf dieser Basis eine Teil- bzw.

Hauptprozessrechnung durchgeführt. In Abschnitt 6.3.4.4 werden die ermittelten Prozesskostensätze zur Kalkulation verwendet. Die Ergebnisse dieser Rechnung werden denen traditioneller Kalkulationsmethoden gegenüber gestellt.

6.3.4.1 Vorüberlegungen und Basisannahmen

Für das folgende Anwendungsbeispiel der Prozesskostenrechnung wird ein mittelständischer wissenschaftlicher Verlag angenommen, der Zeitschriften in sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Disziplinen publiziert. Diese beiden Produktsegmente werden als Profit Center geführt. Für den Gesamtverlag wird eine vereinfachende Kostenstellenstruktur angenommen, die sich an der in Abschnitt 6.2.2 dargestellten Fassung orientiert. Diese wird in Tabelle 6-26 dargestellt. Darin sind auch die den Kostenstellen zugerechneten angenommenen Gemeinkosten angegeben. Die Gemeinkosten werden dabei aus Gründen der Komplexität nicht nach Kostenarten gegliedert. Grundsätzlich wäre es möglich, eine solche Differenzierung vorzunehmen und die Kostenarten in der Prozesskostenrechnung separat zu behandeln. Aufgrund des hohen Aufwands scheint dies für die Praxis in den meisten Fällen nicht praktikabel. Bei der Zurechnung der Gemeinkosten einer Kostenstelle auf die entsprechenden Teilprozesse ist eine Orientierung anhand der dominierenden Kostenart zweckmäßig. Für die Verlagsbranche ist es beispielsweise sinnvoll, die Kosten anhand der Arbeitszeitenanteile auf die Teilprozesse zuzurechnen, da die Personalkosten einen großen Anteil der Kosten darstellen (vgl. auch Abschnitt 6.2.1).

Kostenstelle			Gemeinkosten
0 Gesamtverlag	01 Profit Center „Zeitschriften Sozialwissenschaften“	011 Leitung Profit Center	155.000,00 €
		012 Redaktion	1.750.000,00 €
		013 Korrektorat	650.000,00 €
		014 Herausgeber	53.000,00 €
		015 Marketing	600.000,00 €
	02 Profit Center „Zeitschriften Naturwissenschaften“	021 Leitung Profit Center	140.000,00 €
		022 Redaktion	1.600.000,00 €
		023 Korrektorat	480.000,00 €
		024 Herausgeber	280.000,00 €
		025 Marketing	850.000,00 €
	03 Gesamtverlag	031 Marketing	680.000,00 €
		032 Vertrieb	1.250.000,00 €
		033 Herstellung	1.496.000,00 €
		034 Lager	280.000,00 €
	04 Informationstechnologie		680.000,00 €
	05 Allgemeine Verwaltung	051 Verlagsleitung	420.000,00 €
		052 Verwaltung allgemein	180.000,00 €
		053 Personalwesen	135.000,00 €
		054 Rechnungswesen	180.000,00 €
		055 Controlling	120.000,00 €

Tabelle 6-26: Gemeinkosten je Kostenstelle

Die folgende Kalkulation ist als Plankostenrechnung angelegt. Im Mittelpunkt des Beispiels stehen die Zeitschriftentitel *Journal 1 – 3*, die einen Ausschnitt des Produktspektrums des Profit Center „Zeitschriften Sozialwissenschaften“ (Profit Center 01) darstellen. Die für das Beispiel notwendigen Annahmen über die Zeitschriftentitel sind in Tabelle 6-27 dargestellt.

	Journal 1	Journal 2	Journal 3
Anzahl der Ausgaben pro Jahr	6	12	4
Anzahl der publizierten Artikel pro Jahr	18	120	15
Ablehnungsquote	75%	83%	50%
Durchschnittliche Seitenzahl eines Artikels	12	10	15
Durchschnittliche Seitenzahl einer Ausgabe	28	110	75
Abonnements Print	23.500	1.500	500
Abonnements Print+Online	18.800	900	450
Durchschnittlicher Abonnementpreis Print	60,00 €	380,00 €	360,00 €
Aufschlag für Onlinezugang	75%	83%	50%
Verhältnis Standardseite : Zeitschriftenseite[84]	0,8	1,2	1,5
Einzelkosten Vergütung Herausgeber	40.000,00 €	40.000,00 €	80.000,00 €
Einzelkosten der Herstellung	247.792,88 €	50.467,20 €	11.510,00 €
Einzelkosten gesamt	287.792,88 €	90.467,20 €	91.510,00 €
Erlöse	1.522.800,00 €	587.100,00 €	196.200,00 €

Tabelle 6-27: Annahmen über die betrachteten Zeitschriftentitel

Um die Anwendung der Prozesskostenrechnung zu verdeutlichen, ist es außerdem notwendig, Annahmen über die weiteren – nicht im Detail betrachteten – Produkte des Verlags zu treffen. Diese werden vereinfachend in Form von Durchschnittsgrößen bzw. Summen dargestellt, da dies für den Zweck der Betrachtung ausreichend ist.

[84] Vgl. hierzu die Erläuterungen in Abschnitt 6.3.3.

	Profit Center 01	Profit Center 02	Gesamt
Gesamtzahl Zeitschriftentitel	12	15	
durchschnittlicher Abonnementerlös	250,00 €	320,00 €	
durchschnittliche Anzahl Abonnements pro Zeitschrift	2500	3200	
davon durchschnittlich inkl. Onlinezugang	1200	0	
Gesamtzahl Abonnements	54.000	48.000	102.000
durchschnittlicher Aufschlag für Onlinezugang	10%	–	
Gesamtzahl veröffentlichte Artikel	1.404	2.100	3.504
Ablehnungsquote	40%	50%	
Verhältnis Standardseite : Zeitschriftenseite[85]	0,8	0,8	
Erlöse gesamt	7.860.000,00 €	15.360.000,00 €	23.220.000,00 €
Einzelkosten Vergütung Herausgeber	504.000,00 €	420.000,00	924.000,00
gesamte Einzelkosten	1.251.197,76 €	1.730.742,00 €	2.981.939,76 €

Tabelle 6-28: Annahmen über das sonstige Produktportfolio

6.3.4.2 Teilprozessrechnung

Das Ziel der Teilprozessrechnung ist es, Kostensätze für die zuvor definierten Teilprozesse zu ermitteln. Dies erfolgt in zwei Schritten. Zunächst müssen die Gemeinkosten der Kostenstellen auf die Teilprozesse verrechnet werden. Wie im vorhergehenden Abschnitt begründet, bietet es sich an, diese Zurechnung anhand der Verteilung der Arbeitszeiten der Mitarbeiter auf die Teilprozesse vorzunehmen. In einem zweiten Schritt sind die Teilprozessmengen zu planen. Diese ergeben sich aus den zuvor dargelegten Annahmen. Für die Kostenstellen, die direkt einem Profit Center zugeordnet sind – im Beispiel 012 und 013 –, werden die Mengen aufgrund der Daten des Profit Centers geplant. Bei Kostenstellen ohne Profit-Center-Zuordnung – im Beispiel 032 und 033 – werden die Mengen unternehmensweit geplant.

In Tabelle 6-29 bis Tabelle 6-33 sind die Berechnungen der Teilprozesskostensätze auf Basis der zuvor dargelegten Annahmen dargestellt.

[85] Vgl. hierzu die Erläuterungen in Abschnitt 6.3.3.

Kostenstelle		Teilprozess	Anteil Arbeitszeit	Gesamtkosten Teilprozess	Planprozessmenge	TP-Kostensatz
012 Redaktion	1.1	Eingangsbearbeitung und Registrierung	5%	87.500,00 €	2.340	37,39 €
	1.2	Organisation der Begutachtung	50%	875.000,00 €	2.340	373,93 €
	3.1	Organisation der Korrektur durch den Autor	15%	262.500,00 €	1.404	186,97 €
	4.1	Organisation der Erstellung einer Buchrezension	5%	87.500,00 €	324	270,06 €
	4.2	Erstellung von sonstigen Inhalten	15%	262.500,00 €	108	2.430,56 €
	4.3	Zusammenstellung der Inhalte	5%	87.500,00 €	108	810,19 €
		nicht auf Teilprozesse zurechenbar	5%	87.500,00 €		
		Summe	100%	1.750.000,00 €		

Tabelle 6-29: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 012 (Redaktion)

Kostenstelle		Teilprozess	Anteil Arbeitszeit	Gesamtkosten Teilprozess	Planprozessmenge	TP-Kostensatz
013 Korrektorat	2.1	Copy-Editing	65%	422.500,00 €	20.736	20,38 €
	2.2	Einarbeiten von Korrekturen	30%	195.000,00 €	20.736	9,40 €
		nicht auf Teilprozesse zurechenbar	5%	30.000,00 €		
		Summe	100%	647.500,00 €		

Tabelle 6-30: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 013 (Korrektorat)

Der Kostentreiber der Teilprozesse 5.1 – 5.4 ist die Anzahl der Abonnements. Um die Kostensätze für diese Teilprozesse zu ermitteln, ist es notwendig, z. B. aus Erfahrungswerten zu schätzen, wie häufig die genannten Teilprozesse pro Abonnement ausgeführt werden. Die für das Beispiel angenommenen Werte sind in Tabelle 6-31 in dargestellt.

Teilprozess	Ausführungshäufigkeit pro Abonnement[86]
4.1 Bearbeitung einer Erstbestellung	15,00%
4.2 Änderung von Kontaktdaten	5,00%
4.3 Bearbeitung einer Abbestellung	5,00%
4.4 Bearbeitung einer Reklamation	10,00%

Tabelle 6-31: Ausführungshäufigkeiten der Teilprozesse im Vertriebsbereich

Kostenstelle	Teilprozess		Anteil Arbeitszeit	Gesamtkosten Teilprozess	Planprozessmenge	TP-Kostensatz
032 Vertrieb	5.1	Bearbeitung einer Erstbestellung	15%	187.500,00 €	11.700	16,03 €
	5.2	Änderung von Kontaktdaten	10%	125.000,00 €	3.900	32,05 €
	5.3	Bearbeitung einer Abbestellung	10%	125.000,00 €	3.900	32,05 €
	5.4	Bearbeitung einer Reklamation	20%	250.000,00 €	7.800	32,05 €
		nicht auf Teilprozesse zurechenbar	45%	562.500,00 €		
		Summe	100%	1.250.000,00 €		

Tabelle 6-32: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 032 (Vertrieb)

Kostenstelle	Teilprozess		Anteil Arbeitszeit	Gesamtkosten Teilprozess	Planprozessmenge	TP-Kostensatz
033 Herstellung	2.3	Satz	50%	748.000,00 €	41.309	18,11 €
	3.2	Aufbereitung der elektronischen Version	20%	299.200,00 €	3.504	85,39 €
	4.4	Organisation der technischen Herstellung	20%	299.200,00 €	258	1.159,69 €
		nicht auf Teilprozesse zurechenbar	10%	149.600,00 €		
		Summe	100%	1.496.000,00 €		

Tabelle 6-33: Ermittlung der Teilprozesskostensätze für die Kostenstelle 033 (Herstellung)

[86] Die dargestellten Werte geben an, wie häufig der jeweilige Teilprozess im Betrachtungszeitraum durchlaufen wurde. Die Bezugsgröße ist dabei der Gesamtbestand an Abonnementen. Beispielsweise ist die Angabe von 15% in der ersten Zeile so zu interpretieren, dass die Anzahl der Erstbestellungen (im Durchschnitt) bei 15% der Gesamtzahl bestehender Abonnements liegt.

6.3.4.3 Hauptprozessrechnung

Im Rahmen der Hauptprozessrechnung werden die Teilprozesse zu Hauptprozessen aggregiert und die Kostensätze für einen Hauptprozess bestimmt. Hierzu wird der eingehende Teilprozesskostensatz mit einem Koeffizienten gewichtet, der angibt, wie häufig ein Teilprozess in der einmaligen Durchführung eines Hauptprozesses auftritt.

Die Ermittlung der Kostensätze für die Hauptprozesse ist in Tabelle 6-34 – Tabelle 6-38 dargestellt.

Teilprozess		TP-Kostensatz	Koeffizient	TP-Kosten
1.1	Eingangsbearbeitung und Registrierung	37,39 €	1	37,39 €
1.2	Organisation des Begutachtung	373,93 €	1	373,93 €
HP-Kostensatz				411,32 €

Tabelle 6-34: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts“

Teilprozess		TP-Kostensatz	Koeffizient	TP-Kosten
2.1	Copy-Editing	20,38 €	1	20,38 €
2.2	Einarbeitung von Korrekturen	9,40 €	1	9,40 €
2.3	Satz	18,11 €	1	18,11 €
HP-Kostensatz				47,89 €

Tabelle 6-35: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Fertigstellung einer Zeitschriftenseite“

Teilprozess		TP-Kostensatz	Koeffizient	TP-Kosten
3.1	Organisation der Korrektur durch den Autor	186,97 €	1	186,97 €
3.2	Aufbereitung der elektronischen Version	85,39 €	1	85,39 €
HP-Kostensatz				272,35€

Tabelle 6-36: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Fertigstellung eines Artikels“

Teilprozess		TP-Kostensatz	Koeffizient	TP-Kosten
4.1	Organisation der Erstellung einer Buchrezensionen	270,06 €	3	810,19 €
4.2	Erstellung von sonstigen Inhalten	2.430,56 €	1	2.430,56 €
4.3	Zusammenstellung der Inhalte	810,19 €	1	810,19 €
4.4	Organisation der technischen Herstellung	1.159,69 €	1	1.159,69 €
				5.210,62 €

Tabelle 6-37: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Zusammenstellen einer Ausgabe“

Teilprozess		TP-Kostensatz	Koeffizient	TP-Kosten
5.1	Bearbeitung einer Erstbestellung	16,03 €	0,15	2,40 €
5.2	Änderung von Kontaktdaten	32,05 €	0,05	1,60 €
5.3	Bearbeitung einer Abbestellung	32,05 €	0,05	1,60 €
5.4	Bearbeitung einer Beschwerde	32,05 €	0,10	3,21 €
				8,81 €

Tabelle 6-38: Ermittlung des Hauptprozesskostensatzes „Betreuung eines Abonnements“

6.3.4.4 Kalkulation

Das Ziel des dargestellten Anwendungsbeispiels ist es, die zuvor postulierte verbesserte Verrechnung von Gemeinkosten auf Kostenträger zu illustrieren. Dies erfolgt dadurch, dass für die drei betrachteten Beispielzeitschriften eine Kalkulation auf Prozesskostenbasis durchgeführt wird. Um den Unterschied dieser Methodik gegenüber traditionellen Kalkulationsverfahren zu verdeutlichen, werden die Ergebnisse der Prozesskosten-basierten Kostenträgerrechnung den Ergebnissen einer summarischen Zuschlagskalkulation sowie einer differenzierten Bezugsgrößenkalkulation gegenübergestellt (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.2.3.2).

Die einfachste – aber auch ungenauste – Form der Kalkulation stellt die summarische Zuschlagskalkulation dar. Der Zuschlagssatz ergibt sich aus dem Verhältnis der gesamten Gemeinkosten (11.979.000 €) zu den gesamten Einzelkosten (3.509.603,76 €). Diese Kalkulation ist in Tabelle 6-39 dargestellt.

	Journal 1	Journal 2	Journal 3
Gesamterlöse	1.522.800,00 €	587.100,00 €	196.200,00 €
Einzelkosten	287.792,88 €	90.467,20 €	91.510,00 €
Gemeinkostenzuschlag (341,32%)	982.296,33 €	308.783,17 €	312.342,47 €
Ergebnis je Titel	**252.710,79 €**	**187.849,63 €**	**– 207.652,47 €**

Tabelle 6-39: Kalkulation der Beispieltitel auf Basis einer summarischen Zuschlagskalkulation

Eine verbesserte Zurechnung der Gemeinkosten kann mit Hilfe einer differenzierten Zuschlags- oder Bezugsgrößenkalkulation erreicht werden. Hierbei werden die Gemeinkosten nicht als Summe, sondern in mehreren Stufen mit Hilfe jeweils geeigneter Bezugsgrößen auf die Kostenträger zugerechnet. Die Gemeinkosten von Profit Center 01 werden auf Basis der Einzelkosten zugeschlagen. Für die Kosten des Marketing, des Vertriebs, der Herstellung und des Lager werden die Kosten auf Basis der Anzahl der Abonnements geschlüsselt. Die verbleibenden Gemeinkosten werden proportional zum Umsatz verteilt. Eine solche Kalkulation ist in Tabelle 6-40 dargestellt.

	Journal 1	Journal 2	Journal 3
Gesamterlöse	1.522.800,00 €	587.100,00 €	196.200,00 €
Einzelkosten	287.792,88 €	90.467,20 €	91.510,00 €
Gemeinkosten Profit Center 01 (Bezugsgröße: Einzelkosten)	263.060,91 €	82.692,75 €	83.645,93 €
Gemeinkosten für Lager, Vertrieb, Marketing, Herstellung (Bezugsgröße: Anzahl Abonnements)	853.833,33 €	54.500,00 €	18.166,67 €
Sonstige zu verrechnende Gemeinkosten (Bezugsgröße: Umsatz)	89.377,21 €	34.458,47 €	11.515,50 €
Gesamtkosten	1.494.064,33 €	262.118,42 €	204.838,10 €
Ergebnis je Titel	**28.735,67 €**	**324.981,58 €**	**– 8.638,10 €**

Tabelle 6-40: Kalkulation der Beispieltitel auf Basis einer differenzierten Bezugsgrößenkalkulation

In der prozessorientierten Kalkulation werden die Gemeinkosten, die auf die Teil- und Hauptprozesse verrechnet werden, unter Berücksichtigung der jeweiligen Kostentreiber auf den Kostenträger zugerechnet. Beispielsweise wurde für den Hauptprozess „Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts“ ein Kostensatz von 411,32 € ermittelt

(vgl. Tabelle 6-34). Vom Kostenträger „Journal 1“ wurde dieser Hauptprozess 72-mal[87] in Anspruch genommen. Hieraus resultiert eine Verrechnung von 29.615 € auf den Kostenträger.

Da jedoch nicht alle Gemeinkosten in der Prozesskostenrechnung abgebildet sind, ergibt sich die Notwendigkeit, die verbleibenden Gemeinkosten mit Hilfe anderer Verfahren zuzurechnen. Für diesen Block wird eine differenzierte Bezugsgrößenkalkulation gewählt. Die Art der Zurechnung dieser Kosten wird in Tabelle 6-41 dargestellt.

	Zu verrechnende Kosten	**Kosten je Einheit der Bezugsgröße**
Nicht verrechnete Gemeinkosten für Lager, Vertrieb, Marketing, Herstellung (Bezugsgröße: Anzahl Abonnements)	1.672.100,00 €	16,39 €
Sonstige nicht verrechnete Gemeinkosten Profit Center 01 (Bezugsgröße: Umsatz)	925.500,00 €	0,07 €
Sonstige Gemeinkosten außer Profit Center 02 (Bezugsgröße: Umsatz)	1.715.000,00 €	0,06 €

Tabelle 6-41: Verrechnung verbleibender Gemeinkosten

Die vollständige Prozesskosten-basierte Kostenträgerrechnung ist in Tabelle 6-42 dargestellt.

[87] Dieser Wert ergibt sich aus der Planung 18 Artikel zu publizieren und der angenommenen Ablehnungsquote von 75% (vgl. Tabelle 6-27).

	Journal 1	Journal 2	Journal 3
Gesamterlöse	1.522.800,00 €	587.100,00 €	196.200,00 €
Einzelkosten	287.792,88 €	90.467,20 €	91.510,00 €
Prozesskosten			
Gemeinkosten HP1: Bearbeitung eines eingehenden Manuskripts	29.615,38 €	296.153,85 €	12.339,74 €
Gemeinkosten HP2: Fertigstellung einer Seite	6.435,97 €	69.531,42 €	21.548,99 €
Gemeinkosten HP3: Fertigstellung eines Artikels	4.902,37 €	32.682,47 €	4.085,31 €
Gemeinkosten HP4: Zusammenstellen einer Ausgabe	31.263,70 €	62.527,39 €	20.842,46 €
Gemeinkosten HP5: Betreuung eines Abonnements	158.394,61 €	10.110,29 €	3.370,10 €
Verbleibende Gemeinkosten			
Gemeinkosten für Lager, Vertrieb, Marketing, Herstellung (Bezugsgröße: Anzahl Abonnements)	385.238,73 €	24.589,71 €	8.196,57 €
verbleibende Gemeinkosten Profit Center 01 (Bezugsgröße: Umsatz)	101.684,81 €	39.203,54 €	13.101,23 €
sonstige, ausgenommen Profit Center 02 (Bezugsgröße: Umsatz)	89.377,21 €	34.458,47 €	11.515,50 €
Gesamtkosten	1.094.705,64 €	659.724,33 €	186.509,91 €
Ergebnis je Titel	**428.094,36 €**	**– 72.624,33 €**	**9.690,09 €**

Tabelle 6-42: Kalkulation der Beispieltitel auf Basis der Prozesskostenrechnung

Es wird deutlich, dass die Ergebnisse der Kostenträgerrechnungen in den drei Varianten deutlich differieren. Während die Zuschlags- bzw. Bezugsgrößenkalkulationen für Journal 2 ein positives Ergebnis ausweisen, zeigt die Prozesskostenrechnung für diesen Titel ein negatives Ergebnis. Dieser Effekt ist bei Journal 3 genau umgekehrt. Auch bei Journal 1 ist ein deutlicher Unterschied zu erkennen. Dieser Titel, der über einen hohen Umsatz und eine hohe Auflage verfügt, wird in der Zuschlags- bzw. Bezugsgrößenkalkulation dadurch überproportional belastet, dass ihm Gemeinkosten nach dem Tragfähigkeitsprinzip zugerechnet werden. Dies verschleiert die tatsächliche Profitabilität des Titels. Generell konnte somit gezeigt werden, dass mit Hilfe der Prozesskostenrechnung – zumindest für einen Teil der Gemeinkosten – eine verbesserte Zurechnung auf Kostenträger ermöglicht wird.

6.3.5 Zusammenfassung und Beurteilung

Der Ausgangspunkt der vorhergehenden Betrachtung waren der hohe Gemeinkostenanteil in Verlagen und die daraus resultierenden Probleme traditioneller Kalkulationsverfahren. Es wurde vermutet, dass die Prozesskostenrechnung ein geeignetes Instrument ist, dieses Problem zu adressieren. Um diese Hypothese zu prüfen, wurde zunächst analysiert, inwiefern die mit der Prozesskostenrechnung verfolgten Ziele für wissenschaftliche Verlage von Bedeutung sind und ob die Anwendungsvoraussetzungen des Instruments erfüllt sind. Es konnte gezeigt werden, dass beide Fragen positiv zu beantworten sind. Weiterhin wurde dargelegt, dass die Nutzenpotenziale der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen im Zeitschriftensegment am größten sind. Für diesen Bereich wurde eine exemplarische Prozesshierarchie entwickelt, deren Anwendung mit Hilfe eines Fallbeispiels verdeutlicht wurde.

Im Folgenden ist zu überprüfen, inwiefern die in Ziele der Prozesskostenrechnung, die in Abschnitt 6.3.2 als relevant für die Branche identifiziert wurden, für das im Fallbeispiel betrachtete Anwendungsgebiet erreicht werden konnten (vgl. im Folgenden auch Ahlf 2006, S. 86-89).

Als wichtigstes Kalkulationsziel der Prozesskostenrechnung wurde die verursachungsgerechtere Verrechnung von Gemeinkosten identifiziert. Im Rahmen des Kalkulationsbeispiels konnte verdeutlicht werden, dass es mit der Prozesskostenrechnung möglich ist, die tatsächliche Inanspruchnahme von Ressourcen abzubilden und somit die Genauigkeit der Kalkulation zu erhöhen. Jedoch verbleibt auch bei Einsatz der Prozesskostenrechnung ein bestimmter Anteil an Kosten, der nicht in Prozessen abgebildet werden kann und daher mit Hilfe traditioneller Verfahren verrechnet werden muss. Die Größe des Informationsgewinns, der mit der Prozesskostenrechnung erreicht werden kann, ist somit davon abhängig, wie groß der Anteil der Kosten ist, der über diesen Weg verrechnet werden kann. In Bezug auf das dargestellte Beispiel ist anzuführen, dass die Anwendung der Prozesskostenrechnung darüber hinaus in Bereichen denkbar ist, die in dieser Untersuchung nicht betrachtet wurden, wodurch ein größerer Informationsgewinn erreicht werden könnte. So ist es beispielsweise auch für Teile des IT-Bereichs möglich, die Kosten prozessorientiert zu verrechnen.

Ein weiteres relevantes Kalkulationsziel der Prozesskostenrechnung ist die Vorbereitung strategischer Entscheidungen. Auf Basis des Fallbeispiels lässt sich feststellen, dass die Prozesskostenrechnung zu diesem Ziel beitragen kann. Während kurzfristige Entscheidungen auf Basis von Teilkostenrechnungen getroffen werden können, ist für strategische Entscheidungen eine Vollkostenbetrachtung vorzuziehen. Diese kann durch verursachungsnahere Zurechnung von Gemeinkosten entscheidend verbessert werden. Einschränkend anzumerken ist, dass strategische Entscheidungen nicht allein auf Basis kostenrechnerischer Betrachtungen getroffen werden sollten. Es ist

vielmehr notwendig, auch qualitative Faktoren und marktliche Interdependenzen von Produkten zu berücksichtigen.

Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die Prozesskostenrechnung die Transparenz in wissenschaftlichen Verlagen dadurch erhöht, dass sie die Inanspruchnahme von Ressourcen aus Gemeinkostenbereichen abbildet. Dieses ermöglicht auch eine wesentliche Unterstützung bei Entscheidungen über Kapazitäten indirekter Leistungsbereiche.

Die Frage der Prozessoptimierung wurde im betrachteten Fallbeispiel nicht explizit thematisiert, da die Prozesse als gegeben angenommen wurden. Da Transparenz von Prozessen als wesentliche Vorraussetzung ihrer Optimierung angesehen werden kann, ist das Potenzial der Prozessoptimierung durch die Prozesskostenrechnung auch für wissenschaftliche Verlage grundsätzlich zu bejahen.

In ähnlicher Weise ist auch das Ziel der Unterstützung des Kostenmanagements zu sehen. Auch wenn es im Fallbeispiel nicht explizit thematisiert wurde, ist es offensichtlich, dass die Erhöhung der Transparenz auch dem Kostenmanagement dient. Zu nennen ist hierbei insbesondere die bereits angesprochene Entscheidung über Kapazitäten.

Das Ziel der bereichübergreifenden Betrachtung konnte im Fallbeispiel in Ansätzen verdeutlich werden, indem kostenstellenübergreifende Hauptprozesse gebildet wurden. Inwiefern dieses Ziel tatsächlich erreicht werden kann, ist stark von der Organisationsstruktur des jeweiligen Verlags abhängig.

Neben dieser spezifischen Untersuchung, inwiefern die Ziele der Prozesskostenrechnung in wissenschaftlichen Verlagen erfüllt werden, soll der Einsatz des Instruments in dieser Branche auch im Allgemeinen kritisch gewürdigt werden. Hierbei ist an erster Stelle anzuführen, dass die Einführung und der Einsatz der Prozesskostenrechnung selbst Ressourcen verbraucht. In kleineren Verlagen ist der potenzielle Informationsgewinn, der durch die Prozesskostenrechnung erreicht werden kann, als gering einzuschätzen. Aufgrund der methodischen Komplexität des Instruments ist ihr Einsatz in diesem Fall wenig empfehlenswert. Auch bei größeren Verlagen sollte zunächst geprüft werden, wie groß der zu erwartende Informationsvorteil des Instruments ist. Weiterhin ist nochmals darauf hinzuweisen, dass mit der Prozesskostenrechnung nicht alle Bereiche eines wissenschaftlichen Verlags abgedeckt werden können.

6.4 Erlösrechnung beim Absatz gebündelter Produkte

Wie zuvor dargelegt, treten in wissenschaftlichen Verlagen bedingt durch den Verkauf von Zeitschriften in Form von Produktbündeln in zunehmendem Maße Gemeinerlöse auf, wodurch die Messung der Profitabilität einzelner Titel und Segmente erschwert

wird. Diese spezifische Problemstellung der Erlösrechnung in wissenschaftlichen Verlagen wird in diesem Abschnitt im Detail betrachtet.

In Abschnitt 6.4.1 werden zunächst die relevanten begrifflichen und theoretischen Grundlagen dargestellt. In Abschnitt 6.4.2 wird die spezielle Bedeutung dieser Problemstellung für das wissenschaftliche Verlagsgeschäft erörtert. Mögliche Lösungsansätze werden in Abschnitt 6.4.3 vorgestellt und bewertet. Die Ergebnisse dieses Untersuchungsschritts werden in Abschnitt 6.4.4 zusammengefasst und kritisch gewürdigt.

6.4.1 Grundlagen und theoretische Vorüberlegungen

In Abschnitt 6.4.1.1 werden der Begriff, die Ziele und die Formen der Produktbündelung erläutert. Abschnitt 6.4.1.2 widmet sich dem Begriff des Gemeinerlöses. In Abschnitt 6.4.1.3 werden schließlich die grundsätzliche Problemstellung spezifiziert und die theoretischen Grundlagen beschrieben.

6.4.1.1 Produktbündel

Verbundeffekte zwischen verschiedenen Produkten können grundsätzlich in vielfältiger Art vorliegen. In der Literatur finden sich unterschiedliche Ansätze zur Systematisierung (vgl. u. a. Krömmelbein 1967; Männel 1984; Weber 1996). Einen zusammenfassenden Überblick über die Systematisierung von Verbundeffekten zwischen Produkten wird in Abbildung 6-4 dargestellt. Sie verdeutlicht weiterhin, welche Art der Verbundenheit für die betrachtete Problemstellung relevant ist.

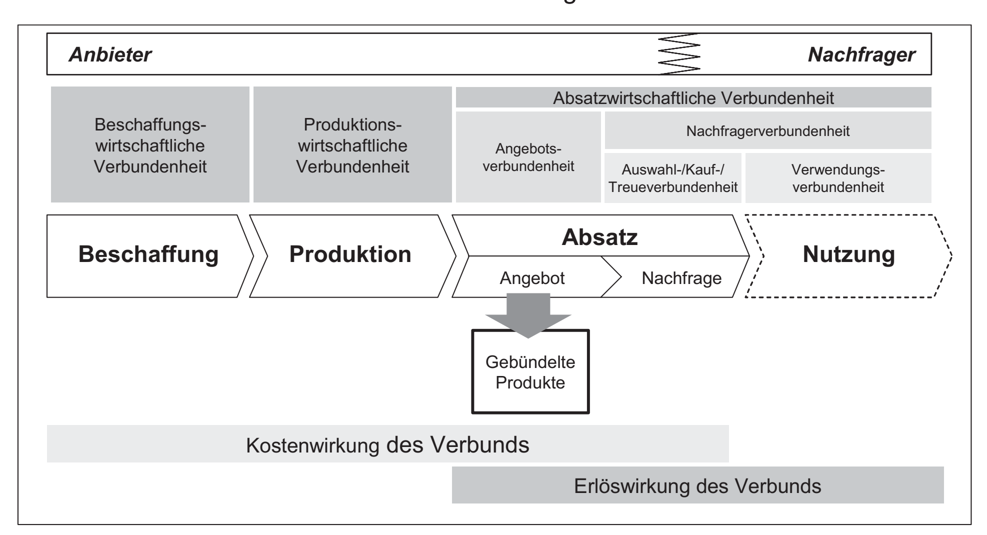


Abbildung 6-4: Systematisierung von Verbundeffekten und Einordnung der Problemstellung (modifiziert nach Ortelbach/Borchert/Hagenhoff 2005, S. 30)

Eine Produktbündelung[88] liegt vor, wenn mehrere heterogene Produkte (z. B. Fernseher und Videorekorder) zu einem Paket zusammengefasst und zu einem Bündelpreis angeboten werden.[89] Durch die Bündelung wird faktisch ein neues Produkt definiert, welches aus Sachgütern oder Dienstleistungen bestehen kann (vgl. Simon 1995, S. 134). Die Beziehungen zwischen den einzelnen Produkten können dabei komplementär, substitutiv oder auch indifferent sein.

Die Ziele, die mit der Produktbündelung als absatzpolitisches Instrument verfolgt werden, sind vielfältig. An erster Stelle ist das Gewinnziel zu nennen. Unabhängig davon, dass alle anderen Ziele dem Oberziel der Gewinnmaximierung untergeordnet sind und aus diesem Grund in letzter Konsequenz mittelbar dem Gewinnziel dienen, ermöglicht die Produktbündelung eine unmittelbare Gewinnsteigerung, indem sie es dem Anbieter ermöglicht, die Konsumentenrente bei heterogenen Nachfragern besser abzuschöpfen, als dies beim Verkauf der Einzelprodukte möglich ist (vgl. u. a. Stigler 1963; Adams/Yellen 1976).

Die Motivation eines Anbieters, seine Produkte gebündelt zu verkaufen, resultiert jedoch nicht ausschließlich aus der dargestellten Begründung der verbesserten Abschöpfung der Konsumentenrente, sondern kann auch auf andere Gründe zurückzuführen sein. Zu nennen sind hierbei neben der Umsatzmaximierung und der Kostenminimierung auch die Stärkung der Wettbewerbsposition sowie die Steigerung der Kundenzufriedenheit (vgl. Ortelbach/Borchert/Hagenhoff 2005, S. 32 sowie die dort angeführten Quellen).

In der Literatur werden verschiedene Formen der Produktbündelung unterschieden (vgl. Simon 1992; Wübker 1998, S. 28-35). Die Grundformen bestehen aus der reinen und der gemischten Preisbündelung. Bei der reinen Preisbündelung (Pure Price Bundling) bieten die Anbieter die Produkte ausschließlich als Bündel zu einem Gesamtpreis an. Der Nachfrager kann die Produkte nicht einzeln erwerben. Bei der gemischten Preisbündelung (Mixed Price Bundling) kann der Nachfrager die Produkte sowohl separat zu Einzelpreisen als auch in Form eines Bündels zu einem Gesamtpreis erwerben. Der Bündelpreis ist dabei i. d. R. niedriger als die Summe der Einzelpreise. Abhängig von der Festlegung des Bündelpreises unterscheidet Guiltinan (1987) zwischen zwei Unterformen der gemischten Preisbündelung: dem Mixed Leader Bundling (Zugabe eines Nebenprodukts zu einem Hauptprodukt) und dem Mixed Joint Bundling (Bündelung mehrere gleichrangiger Produkte).

---

[88] In der Literatur existieren neben dem Begriff der Produktbündelung eine Vielzahl weiterer Termini wie beispielsweise Güterbündelung, Preisbündelung oder Packaging, die weitgehend synonym verstanden werden (vgl. Wübker 1998, S. 9-12).

[89] Werden mehrere homogene Produkte (z. B. mehrere Fernseher gleichen Typs) zu einem Bündel zusammengefasst, spricht man nicht von Preisbündelung, sondern von nichtlinearer Preisbildung.

6.4.1.2 Gemeinerlöse

Das Begriffspaar Einzel- und Gemeinerlös wird analog zur Kostenrechnung definiert: Einzelerlöse sind einem definierten Erlösträger direkt zurechenbar, während Gemeinerlöse nicht direkt zurechenbar sind (vgl. Weißenberger 2002, Sp. 448). Zwischen den Begriffen Gemeinkosten und Gemeinerlös ergeben sich jedoch auch Unterschiede, wie in Tabelle 6-43 gezeigt wird.

Gemeinkosten	Gemeinerlöse
Kosten, die typischerweise nur dann wegfallen, wenn **sämtliche** der über diesen gemeinsamen Werteverzehr miteinander verbundenen Leistungen nicht erbracht werden.	Erlöse, die typischerweise bereits dann wegfallen, wenn **eine** der über diesen gemeinsamen Wertzuwachs miteinander verbundenen Leistungen nicht erbracht wird.
Primär durch **produktionswirtschaftliche** Leistungsverbundenheit bedingt.	Durch **absatzwirtschaftliche** Leistungsverbundenheit bedingt.

Tabelle 6-43: Vergleich zwischen Gemeinkosten und Gemeinerlöse (modifiziert nach Schweitzer/Küpper 2003, S. 83)

6.4.1.3 Analyse der Problemstellung und theoretische Bezüge

Werden Produkte in gebündelter Form verkauft, ist es zum Zweck der Profitabilitätsmessung der Einzelprodukte bzw. der sie herstellenden Bereiche notwendig, die entstehenden Gemeinerlöse auf die einzelnen Bündelprodukte zu verteilen (vgl. Abbildung 6-5).[90]

[90] Im Rahmen der vorhergehenden Darstellungen wurden zwei Themenkomplexe angesprochen, deren Zusammenhang es aufzuzeigen gilt (vgl. auch Ortelbach/Borchert/Hagenhoff 2005, S. 33 f.): die Absatzpolitik und die Erlösrechnung. Gegenstand der folgenden Untersuchung ist ausschließlich die Frage der Zurechnung der Gemeinerlöse. Obwohl zweifelsohne Interdependenzen zwischen Erlöszurechnung und dem absatzsatzpolitischen Instrumentarium, insbesondere der Preispolitik, bestehen, wird letztere nicht weiter betrachtet, da es sich hierbei in erster Linie um eine Problemstellung des Marketing handelt.

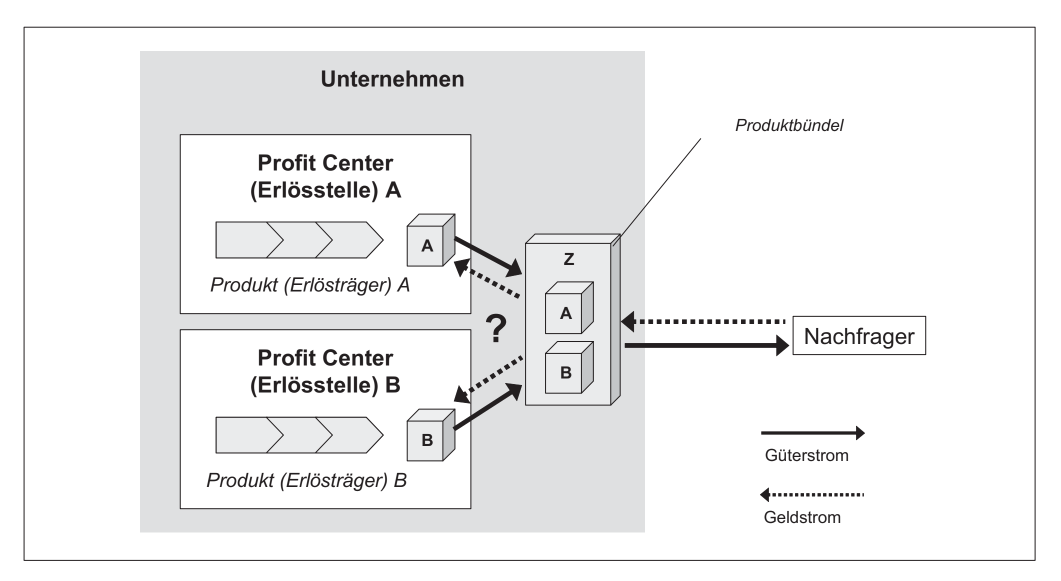


Abbildung 6-5: Modellierung des Erlöszurechnungsproblems (Ortelbach/Borchert/ Hagenhoff 2005, S. 34)

Die Frage, ob eine solche Spaltung überhaupt sinnvoll bzw. nach den Grundprinzipien der Kosten- und Erlösrechnung zulässig ist, wird in der Literatur kritisch diskutiert (für eine Synopse vgl. Schreckling 1998, S 357-381). So wird angeführt, dass eine Spaltung von Erlösen, die durch eine im Verbund erbrachte Leistung generiert wurden, zu einer Scheingenauigkeit führen würde, da fälschlicherweise von einer isolierten Realisierbarkeit der Erlöse ausgegangen wird (vgl. Beckschebe 1975; Männel 1983). Eine Zurechnung führt zwangsläufig zur Durchbrechung des Verursachungsprinzips; eine Zurechnung ist nur auf Basis der Proportionalitäts-, Durchschnitts- oder Tragfähigkeitsprinzips möglich (vgl. Mrosek 1981, S. 109-130).

Wird auf eine Zurechnung der Erlöse jedoch vollständig verzichtet, so kann die Erlösrechnung ihre Aufgabe nur unvollständig erfüllen (vgl. Hänichen 1995, S. 33; Höft 2003, S. 174). Diese Auffassung wird auch im Rahmen dieser Untersuchung vertreten. Ohne den Vertretern eines strengen Kausalitätsprinzips zu widersprechen – denn eine Schlüsselung kann ähnlich wie die Schlüsselung von Gemeinkosten für bestimmte Entscheidungen problematisch sein –, gibt es dennoch bestimmte Situationen, in denen derartige Rechnungen zweckmäßig sein können. Beispielsweise kann durch derartige Verrechnungen – wie im Folgenden zu zeigen ist – die Steuerung dezentraler Einheiten verbessert werden.

Die Notwendigkeit einer Zurechnung ergibt sich insbesondere dann, wenn die in das Bündel einfließenden Produkte in unterschiedlichen ergebnisverantwortlichen Bereichen (Profit Centern) hergestellt werden. Da für diese Bereiche der Ausweis der er-

brachten Ergebnisse definitionsgemäß erforderlich ist, wird eine anteilige Zurechnung der Erlöse unumgänglich.

Aufgrund der angenommenen dezentralen Organisationsstruktur können – unabhängig von der hier analysierten Verrechnungsproblematik – Zielkonflikte zwischen der Zentrale und den dezentralen Einheiten auftreten. Wird die – für die vorliegende Situation plausible – Annahme der Informationsasymmetrie zwischen Zentrale und den Profit Centern getroffen, stellt die beschriebene Situation ein Principal-Agent-Problem dar (vgl. Buscher 1997, S. 108-110).

Der Untersuchungsgegenstand der Principal-Agent-Theorie[91] ist die Beziehung zwischen einem Auftraggeber (Principal) und einem Auftragnehmer (Agent) (vgl. im Folgenden Küpper 2001, S. 46-51). Sie befasst sich mit der Frage, wie das Verhalten von Agenten durch vertragliche Regelungen zwischen Principal und Agent gesteuert werden kann. Modellen, die auf Basis dieser Theorie formuliert werden, liegen bestimmte Eigenschaften der Vertragspartner zugrunde. Für beide Vertragsseiten wird angenommen, dass sie ihren individuellen Nutzen maximieren wollen und dabei rational handeln. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass der Agent – zumindest an einem bestimmten Zeitpunkt – einen Informationsvorsprung gegenüber dem Principal besitzt (vgl. Buscher 1997, S. 111). Das zugrunde liegende Problem besteht darin, dass der Agent Entscheidungen trifft, die nicht nur sein eigenes Nutzenniveau, sondern auch das des Principal beeinflussen (vgl. Picot 1991, S. 150). Bezüglich der Informationsasymmetrie lassen sich die Typen „hidden characteristics“, "„hidden information“ und „hidden action“ unterscheiden (vgl. Picot/Dietl/Franck 1999, S. 88 f.). Für die vorliegende Untersuchung ist lediglich der Typ „hidden information“ von Bedeutung, bei dem der Agent vor dem Entscheidungszeitpunkt über Informationen verfügt, die für den Principal (auch nach Realisation der Entscheidung) nicht beobachtbar sind.

6.4.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Gemeinerlösverrechnung in wissenschaftlichen Verlagen

Wie bereits in Abschnitt 3.3.5 erläutert, ist die Bedeutung des gebündelten Verkaufs von Zeitschriften deutlich gestiegen, so dass das zuvor erläuterte Problem der Erlös- und Ergebnisrechnung auch für wissenschaftliche Verlage von Bedeutung ist. „Publishers have traditionally controlled their businesses financially by means of product profitability; the aggregate profit and loss account would be broken down by product type [...] and then by individual title. [...] What emerged is that new developments appear to be taking publishers in a direction in which product profitability analysis

[91] Es lassen sich verschiedene Forschungsrichtungen der Principal-Agent-Theorie unterscheiden. Die vorliegende Untersuchung bezieht sich ausschließlich auf die normative Principal-Agent-Theorie, die sich mit der formalen Analyse von Vertragsgestaltungen befasst (vgl. Buscher 1997, S. 105-107; Picot/Reichwald/Wigand 2003, S. 56).

ceases to be a useful tool for managing the profitability of a business“ (Dryburgh 2002a, S. 113; vgl. auch Meckes 2007).

Die besondere Bedeutung von gebündelten Angeboten in der wissenschaftlichen Verlagsbranche beruht einerseits auf produktspezifischen und andererseits auf nachfragerspezifischen Charakteristika. Die Produkte wissenschaftlicher Verlage weisen – wie für Produkte von Medienunternehmen üblich – Kollektivgutcharakter auf, d. h. sie verbrauchen sich nicht durch ihre Nutzung (vgl. Abschnitt 2.1.1 sowie Kiefer 2001, S. 165). Das Bereitstellen eines zusätzlichen Exemplars für einen weiteren Konsumenten verursacht geringe bzw. in der elektronischen Welt keine Grenzkosten (vgl. Abschnitt 3.3.5). Hieraus folgt, dass jeder zusätzlich generierte Umsatz gleichzeitig auch einen Zuwachs an Gewinn in praktisch gleicher Höhe darstellt. Somit besteht für wissenschaftliche Verlage der Anreiz, ihre Erlösmodelle so auszugestalten, dass sie einen maximalen Umsatz beim Kunden erzielen können. Hierzu stellt die Produktbündelung ein wichtiges Instrument dar: Der Verlag erhöht den Leistungsumfang seines Bündels (d. h. die Anzahl der Titel) in dem Maße, in dem beim Kunden die Zahlungsbereitschaft (und damit der Umsatz für den Verlag) erhöht werden kann.

Begünstigt wird der Erfolg dieser Absatzstrategie der wissenschaftlichen Verlage durch die spezifische Situation ihrer wichtigsten Kundengruppe, den wissenschaftlichen Bibliotheken. Deren Aufgabe ist es, für ihre Kunden – die Wissenschafter ihrer Institution – eine möglichst breite Verfügbarkeit von Literatur sicherzustellen (vgl. Seidenfaden/Ortelbach/Hagenhoff 2005, S. 21-24). Vor dem Hintergrund der Stagnation ihrer Budgets (vgl. ARL 2006) stellen gebündelte Angebote für Bibliotheken eine Option dar, die ihnen dabei hilft, ihre Grundaufgabe in besserer Art und Weise zu erfüllen.

Das verstärkte Auftreten von Bündelprodukten im wissenschaftlichen Verlagsmarkt ist somit sowohl auf angebots- als auch auf nachfrageseitige Vorteile zurückzuführen. Derzeit handelt es sich bei den Angeboten in den meisten Fällen um reine Zeitschriftenbündel. Die Möglichkeit, Zeitschriften mit anderen elektronischen Produkten zu bündeln, kommt derzeit kaum zum Einsatz (vgl. Abschnitt 3.3.5 sowie Cox/Cox 2006, S. 50).

In den meisten Fällen werden Zeitschriften in der Variante des Mixed Joint Bundling angeboten, d. h. neben den gebündelten Angeboten existiert auch weiterhin die Möglichkeit, die Zeitschriften einzeln zu beziehen. Die Verantwortung für die Ausrichtung und inhaltliche Gestaltung eines Titels liegt beim Leiter der jeweiligen Redaktion. Als ergebnisverantwortlicher Manager obliegt diesem Verantwortungsbereich auch die Preissetzung für den einzelnen Titel. Die Verantwortung für das Angebot und die Preissetzung von Zeitschriftenbündeln obliegt dagegen i. d. R. einer zentralen Vertriebsabteilung. Zur Frage, wie Produktbündel zusammengestellt und wie ihre Preise – auch im Verhältnis zu den Einzelpreisen – gesetzt werden, haben sich in der Branche

noch keine einheitlichen Muster etabliert (vgl. Abschnitt 3.3.5). Vielfach orientieren sie sich an der Summe der Listenpreise der Einzeltitel, die um einen bestimmten Rabattsatz reduziert werden, um den Kunden einen Anreiz zu schaffen, ein breiteres Spektrum an Titeln vom jeweiligen Verlag zu beziehen (vgl. Ginn 2002). In bestimmten Fällen, insbesondere beim Verkauf an Bibliothekskonsortien, werden die Preise für die Bündel zwischen dem zentralen Vertriebsbereich des Verlags und den Vertretern der Konsortien auch in Verhandlungen bestimmt.

6.4.3 Verfahren zur Verrechnung von Gemeinerlösen in wissenschaftlichen Verlagen

Im Folgenden werden verschieden Ansätze vorgestellt, wie die dargelegte Problemstellung zu lösen ist. Diesen werden in Abschnitt 6.4.3.1 Vorüberlegungen vorangestellt, in denen potenzielle Lösungswege systematisiert und Kriterien zur Beurteilung hergeleitet werden. In Abschnitt 6.4.3.2 wird das zu untersuchende Principal-Agent-Problem für den betrachteten Kontext modelliert. Zur Beurteilung der Anreizwirkung der Verfahren wird in Abschnitt 6.4.3.3 die First-Best-Lösung des Principal-Agent-Modells ermittelt. Die unterschiedlichen Ansätze zur Verrechnung werden in den Abschnitten 6.4.3.4 – 6.4.3.8 im entwickelten Modell angewendet und bewertet.

6.4.3.1 Beurteilungskriterien und Systematisierung für Lösungsansätze

Zur Beurteilung der verschiedenen Ansätze, die im Folgenden dargestellt und untersucht werden, sind im Wesentlichen drei Kriterien heranzuziehen:

1. **Steuerungswirkung**: Das grundsätzliche Beurteilungskriterium ist die Frage, inwiefern das in Abschnitt 6.4.2 erläuterte Steuerungsproblem gelöst werden kann. Konkret ist zu prüfen, ob es mit dem jeweiligen Verfahren gelingt, auf der Seite der Profit Center (Agent) ein Verhalten zu motivieren, das den Zielen der Zentrale (Principal) entspricht. Gemessen werden kann die Steuerungswirkung durch den Vergleich der Zielgröße (Gewinn des Gesamtunternehmens) der First-Best- mit den Second-Best-Lösungen (vgl. Kiener 1990, S. 23 sowie Abschnitt 6.4.3.1).

2. **Erfolgsermittlung**: Abgleitet aus der grundlegenden Aufgabe des Rechnungswesens, Unternehmensprozesse zahlenmäßig abzubilden (vgl. Schweitzer/Küpper 2003, S. 6), sollte ein Verfahren zur Verrechnung von Gemeinerlösen diese so verrechnen, dass positive Erfolgsbeiträge den Einheiten zugerechnet werden, die sie erbracht haben. Im Gegensatz zum klassischen Verrechnungspreisproblem lässt sich die Frage der Erfolgsermittlung für den vorliegenden Fall nicht eindeutig beurteilen: „Es ist theoretisch unmöglich, eine derartige Aufteilung richtig durchzuführen, wenn der Erfolg nur durch die gemeinsame Leistung anfällt“ (Ewert/Wagenhofer 2005, S. 580). Wenn man jedoch annimmt, dass sich die Zah-

lungsbereitschaft der Kunden für das Produktbündel aus den Zahlungsbereitschaften für die Einzelbestandteile zusammensetzt, könnten hieraus zumindest Tendenzaussagen zum Erfolgsbeitrag einzelner Bestandteile abgeleitet werden. Die Gewinnermittlungsfunktion soll in der Tendenz dann als erfüllt gelten, wenn die Teilleistungen, die einen hohen Nutzen beim Kunden verursachen, auch einen hohen Anteil am Gemeinerlös zugerechnet bekommen.

3. **Praktikabilität**: Im Hinblick auf den Einsatz eines bestimmten Verfahrens in einem Unternehmen stellt sich schließlich die Frage seiner praktischen Einsetzbarkeit. Vor dem Hintergrund des Gebots der Wirtschaftlichkeit, das auch an ein Steuerungssystem zu stellen ist, sollte insbesondere der mit der Anwendung des Verfahrens verbundene Aufwand berücksichtigt werden.

Zur Verrechnung von Gemeinerlösen sind verschiedene Ansätze denkbar, bei denen es sich im Wesentlichen um Analogien aus der Kostenrechnung handelt. Dabei lassen sich folgende grundsätzliche Verfahrensklassen unterscheiden (vgl. Horngren/Foster/Datar 2000, S. 568-572; Ortelbach/Borchert/Hagenhoff 2005, S. 34):

1. **Schlüsselungsmethode**: Die Erlöse werden anhand geeigneter Schlüsselgrößen proportional auf die Erlösträger bzw. Erlösstellen verteilt.
2. **Resterlösmethode**: Die Erlöse werden den Erlösträgern bzw. Erlösstellen entsprechend einer bestimmten Rangfolge stufenweise zugerechnet.
3. **Nicht-analytische Methoden**: Die Verteilung der Erlöse auf Erlösträger bzw. Erlösstellen erfolgt durch Verhandlungen zwischen den verantwortlichen Einheiten oder wird durch das Top-Management festgelegt.

Die nachfolgende Untersuchung wird dabei auf die erst genannte Verfahrensklasse beschränkt. Dies wird wie folgt begründet: Bei der Resterlösmethode werden den Produkten mit niedrigerer Priorität – unabhängig davon, nach welchem Kriterium die Reihenfolge der Zurechnung bestimmt wird – unter Umständen keinerlei Erlöse zugerechnet werden. Dieses Verfahren könnte für den Fall eines Mixed Leader Bundling zum Einsatz kommen, bei dem definitionsgemäß ein Hauptprodukt vorhanden ist. Da dies für die hier betrachtete Situation nicht gegeben ist (vgl. Abschnitt 6.4.2), wird die Resterlösmethode nicht weiter betrachtet. Für die Klasse der nicht-analytischen Methoden ist eine Beurteilung des zentralen Kriteriums der Steuerungswirkung nicht möglich, da das Ergebnis dieser Verfahren von modellexogenen Faktoren (z. B. dem Verhandlungsgeschick der Beteiligten) bestimmt wird. Eine Steuerungswirkung im gewünschten Sinn kann somit nicht garantiert werden. Aus diesem Grund wird auch diese Verfahrensklasse nicht weiter betrachtet.

Für die verbleibende, nachfolgend zu analysierende Verfahrensklasse ist die Frage geeigneter Schlüsselgrößen entscheidend. In den anschließenden Abschnitten wer-

den folgende Schlüsselgrößen betrachtet (vgl. Horngren/Foster/Datar 2000, S. 569-571; Ortelbach/Borchert/Hagenhoff 2005, S. 35):

- Preis des Einzelprodukts (Abschnitt 6.4.3.4)
- Absatzmenge des Einzelprodukts (Abschnitt 6.4.3.5)
- Erlös des Produkts aus dem Einzelverkauf (Abschnitt 6.4.3.6)
- Kosten des Produkts (Abschnitt 6.4.3.7)
- Kundenseitige Nutzung der Produktbestandteil des Bündels (Abschnitt 6.4.3.8)

6.4.3.2 Modellierung des Principal-Agent-Problems

Das in Abschnitt 6.4.2 beschriebene Verrechnungsproblem von Gemeinerlösen im wissenschaftlichen Zeitschriftengeschäft wird im Folgenden in Form eines Principal-Agent-Problems modelliert.

Angenommen wird ein wissenschaftlicher Verlag, der seine Zeitschriften als Profit Center führt. Die Profit Center sind für die inhaltliche Ausrichtung und Gestaltung sowie die Preissetzung der Zeitschrift verantwortlich. Vom zentralen Vertrieb des Verlags werden alle Titel auch als Produktbündel angeboten. Dieser ist damit auch für deren Preissetzung verantwortlich. Der zentrale Vertrieb ist der Principal, die Profit Center die Agents.

Um das zu steuernde Verhalten der Profit Center im Modell zu berücksichtigen, wird angenommen, dass die Profit Center Investitionen (I_i) in Produktverbesserungen durchführen können, die sowohl auf den jeweiligen Titel als dadurch auch auf das Produktbündel eine verkaufsfördernde Wirkung haben.[92] Als Beispiel für eine solche Investition wäre es vorstellbar, dass eine Zeitschrift ihr Herausgebergremium um internationale Mit-Herausgeber erweitert. Dies macht die Zeitschrift sowohl für Autoren als auch für Leser attraktiver, so dass zu erwarten ist, dass auch die Verkäufe des Titels steigen. Die zentrale Annahme des Principal-Agent-Modells besteht darin, dass die Vorteilhaftigkeit einer derartigen Investition nur durch den Agent (d. h. das verantwortliche Profit Center), nicht jedoch durch den Principal (d. h. die Zentrale) beurteilt werden kann. Diese Annahme ist dadurch zu begründen, dass die Zweckmäßigkeit derartiger Maßnahmen nur von Personen eingeschätzt werden kann, die das jeweilige wissenschaftliche Gebiet sowie die Autoren und Leser der Zeitschrift kennen. Es ist plausibel anzunehmen, dass dies beispielsweise auf Mitarbeiter der Redaktion zutrifft, nicht jedoch auf Mitarbeiter des zentralen Vertriebs, die unter Umständen mehrere hundert Titel des Verlags vertriebsseitig betreuen. Die Vorteilhaftigkeit einer derartigen Investition wird außerdem durch externe Umwelteinflüsse (z. B. der Entwicklung wissenschaftlicher Gebiete) beeinflusst. Diese Umwelteinflüsse sind für den Agent vor

[92] Für eine ähnliche Modellierung im Rahmen einer Analyse von Verrechnungspreisen vgl. Lengsfeld (2006), S. 480 f.

seiner Investitionsentscheidung beobachtbar, für den Principal jedoch nicht. Auch diese Annahme wird mit dem zuvor dargestellten Argument begründet. Da der Principal selbst nach Realisierung der Ergebnisse nicht prüfen kann, ob ein bestimmtes Ergebnis auf das Verhalten des Agent oder die Entwicklung des Umweltzustands zurückzuführen ist, ist es für den Principal nicht möglich, Sanktionen gegen unge-wünschtes Verhalten des Agents z. B. mit Strafzahlungen durchzusetzen.

Der zentrale Vertrieb strebt eine Maximierung des Gesamtergebnisses des Verlags an, das sich aus der Summe der Ergebnisse der Profit Center ergibt. Die Zielfunktion des Principals lautet in generischer Form somit:

$$G(p_{1,},\ldots,p_N,p_B,I_1,\ldots,I_N,u)=\sum_{i=1}^{N}[p_i x_i(p_i,I_i,u)-K_i(I_i)]+p_B x_B(p_B,I_1,\ldots,I_N,u) \quad \rightarrow \text{max!}$$ [93]

Erläuterung der Symbole:

G Gewinn des gesamten Verlags

N Anzahl der Profit Center

p_i Preis des Zeitschriften Titels des i-ten Profit Centers im Einzelverkauf

x_i Verkaufsmenge des i-ten Titels im Einzelverkauf

p_B Preis für das Bündel aller Zeitschriften der N Profit Center

x_B Verkaufsmenge des Zeitschriftenbündels

I_i Investition des Profit Centers i in verkaufssteigernde Produktverbesserungen

K_i Kosten des Profit Centers i

u Umweltzustand $u \in \{u_1,u_2\}$ („positive Umweltentwicklung“, „negative Umweltentwicklung“)

Die Annahmen, die den in der Gewinnfunktion enthaltenen Preis-Absatz-Funktionen zugrunde liegen, werden in Tabelle 6-44 dargestellt.

[93] Für die Variablen p_i, p_B, x_i, x_B sowie I_i gelten naturgemäß Nichtnegativitätsbedingungen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden diese im Folgenden nicht mehr explizit aufgeführt, da die notwendigen Optimierungsverfahren, für die diese notwendig sind, nicht den Gegenstand der Betrachtung darstellen.

Annahme	**Erläuterung**
$\frac{\partial x_i}{\partial p_i} < 0 \;\; \forall \;\; i = 1,...,N$ sowie $\frac{\partial x_B}{\partial p_B} < 0$	Hierbei handelt es sich um die Standardannahme für Preis-Absatz-Funktionen, dass die Absatzmenge bei steigendem Preis sinkt.
$\frac{\partial x_i}{\partial I_i} > 0 \text{ und } \frac{\partial^2 x_i}{(\partial I_i)^2} < 0 \;\; \forall \;\; i = 1,...,N \text{ und } u = u_1$	Der erste Teil der Annahme besagt, dass eine Erhöhung der Investitionssumme I_i in Produktverbesserungen in jedem Fall zu Steigerung der Absatzmenge des entsprechenden Produkts x_i führt. Dieser Zugewinn an Absatzmenge sinkt jedoch mit steigender Investitionshöhe. Die Bedingung $u = u_1$ drückt aus, dass diese Wirkung lediglich bei positiver Umweltentwicklung besteht.
$\frac{\partial x_B}{\partial I_i} > 0 \text{ und } \frac{\partial^2 x_B}{(\partial I_i)^2} < 0 \;\; \forall \;\; i = 1,...,N \text{ und } u = u_1$	Jede Investition zur Produktverbesserung der Einzelprodukte hat außerdem eine positive Wirkung auf die Absatzmenge des Produktbündels x_B. Auch hier nimmt die Stärke der Wirkung mit zunehmender Investitionshöhe ab.
$\frac{\partial x_i}{\partial I_i} = 0 \;\; \forall \;\; i = 1,...,N \text{ und } u = u_2$	Für den Fall einer negativen Umweltentwicklung wird angenommen, dass die Investitionen in Produktverbesserungen keinen Effekt auf die Absatzmengen der Einzelprodukte bzw. des Produktbündels haben.
$\frac{\partial x_B}{\partial I_i} = 0 \;\; \forall \;\; i = 1,...,N \text{ und } u = u_2$	
$\frac{\partial K_i}{\partial I_i} = 1 \;\; \forall \;\; i = 1,...,N$	Die Gesamtkosten steigen linear mit der Investitionshöhe.

Tabelle 6-44: Annahmen über die Eigenschaften der Preis-Absatz-Funktionen

Die Profit Center streben die Maximierung des Ergebnisses des jeweiligen Bereichs an. Die Zielfunktionen der Agents zur Maximierung des erwarteten Bereichsgewinns lauten somit:

$$G_i^e(p_{i,}, I_i) = p_i x_i(p_i, I_i, u) - K_i(I_i) + \alpha_i \cdot p_B x_B^{e_i}(p_B, I_i, u) \rightarrow \max! \quad \forall \, i = 1,...,N$$

Erläuterung der Symbole:

G_i^e Erwarteter Gewinn des i-ten Profit Centers

α_i Anteil des i-ten Profit Centers an den Gemeinerlösen aus dem Bündelverkauf (gemäß der vorab vereinbarten Verrechnungsmethodik)

$x_B^{e_i}$ Vom i-ten Profit Center erwartete Absatzmenge des Produktbündels

Um das beschriebene Modell zur Untersuchung der betrachteten Problemstellung anwenden zu können, ist es notwendig, die grob charakterisierten Funktionen durch Funktionen zu konkretisieren, die die Wirkungen der Entscheidungen quantifizieren.

Dazu werden lineare Preis-Absatz-Funktionen angenommen. Die Preis-Absatz-Funktion für den Zeitschriftentitel des i-ten Profit Centers lautet:

$$x_i(p_i, S_i(I_i,u)) = S_i(I_i,u)\frac{1}{e_i}(p_i^{Max} - p_i) \Leftrightarrow p_i(x_i, S_i(I_i,u)) = p_i^{Max} - \frac{1}{S_i(I_i,u)} e_i x_i$$

Erläuterung der Symbole:

p_i Preis des Zeitschriftentitels des i-ten Profit Centers im Einzelverkauf

x_i Verkaufsmenge des i-ten Titels im Einzelverkauf

I_i Investition des Profit Centers i in verkaufssteigernde Produktverbesserungen

$S_i(I_i,u)$ Wirkungsfunktion der Investition I_i auf die Absatzmenge x_i[94]

e_i Preiselastizität des i-ten Produkts

p_i^{Max} Reservationspreis des i-ten Produkts (d. h. Preis, bei dem eine Absatzmenge von null resultiert)

Die Auswirkung der Investition auf die Preis-Absatz-Funktion wird in Abbildung 6-6 grafisch veranschaulicht.

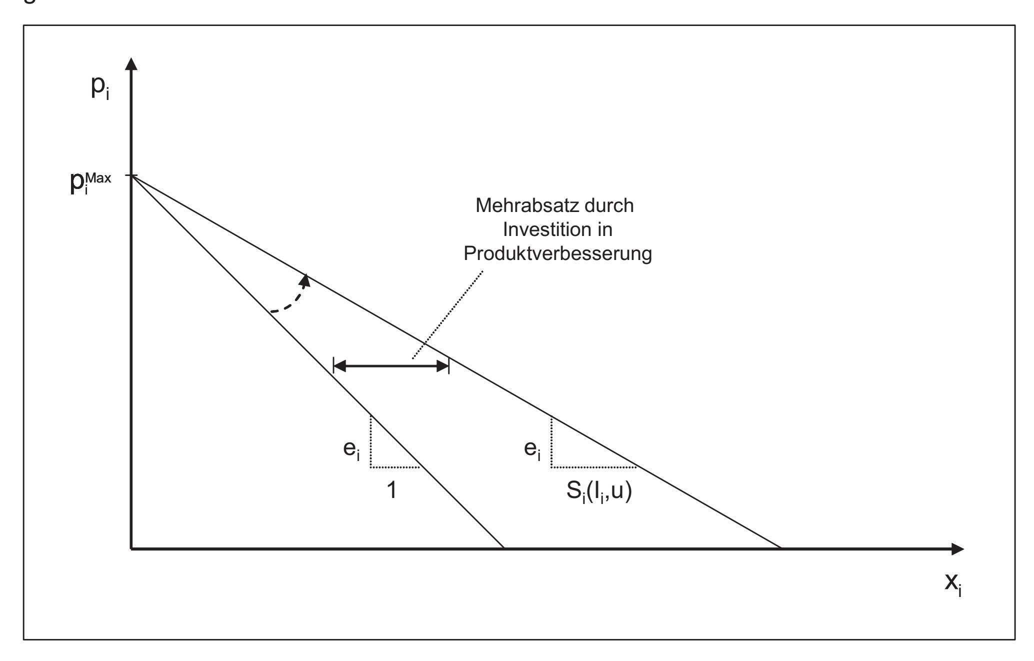


Abbildung 6-6: Wirkung von Investitionen auf die Preis-Absatz-Funktion

Zur Modellierung der Wirkung der Investitionen wird folgende Funktion angenommen, die den zuvor dargelegten Eigenschaften entspricht:

[94] Ein Konkretisierung und Erläuterung dieser Funktion erfolgt im weiteren Verlauf dieses Abschnitts.

$$S_i(I_i,u)=\begin{cases}(1+I_i)^{\frac{1}{15}} & \forall\, \mathrm{i}=1,\ldots,\mathrm{N}\ \text{und}\ I_i>0\ \text{und}\ u=u_1\\ 0 & \textit{sonst}\end{cases}$$

Die Preis-Absatz-Funktion für das Produktbündel wird in ähnlicher Form modelliert wie die Preis-Absatz-Funktionen der Einzelprodukte:

$$x_B(p_B,S_1(I_1,u),\ldots,S_N(I_N,u))=\left(\prod_{i=1}^{N}S_i(I_i,u)\right)^{\frac{1}{N}}\frac{1}{e_B}(p_B^{Max}-p_B)$$

$$\Leftrightarrow\quad p_B(x_B,S_1(I_1,u),\ldots,S_N(I_N,u))=p_B^{Max}-\left(\prod_{i=1}^{N}S_i(I_i,u)\right)^{-\frac{1}{N}}e_Bx_B$$

Der Term $\left(\prod_{i=1}^{N}S_i(I_i,u)\right)^{\frac{1}{N}}$ bildet die Wirkung der Investitionen in Produktverbesserungen der Einzelprodukte auf die Absatzmenge des Produktbündels ab.[95]

Bezüglich der Kostenfunktion wird angenommen, dass sich die Kosten eines Profit Centers aus fixen Kosten sowie der Höhe der jeweiligen Investitionen zusammensetzen:

$$K_i(I_i)=K_i^f+I_i$$

Dieses impliziert somit, dass die Kosten unabhängig von der Absatzmenge sind. Dies ist für das hier betrachtete elektronische Zeitschriftengeschäft eine plausible Annahme (vgl. auch Abschnitt 3.4).

Die Informationen und ihre Verteilung zwischen Principal und den Agents sind in Tabelle 6-45 noch einmal zusammengefasst.

[95] Diese Modellierung der Wirkung aus dem geometrischen Mittel der Einzelwirkungen stellt keine Aussage über die kausalen Zusammenhänge zwischen Einzelprodukten und Produktbündel in der Realität dar. Es handelt sich vielmehr – wie die gesamt Preis-Absatz-Funktion – lediglich eine Annahme.

Information	bekannt für	
	Principal	**Agent**
Umweltzustand: u	nein	ja
Wirkung der Investition: $S_i(I_i,u)=\begin{cases}(1+I_i)^{\frac{1}{15}} & \forall\, i=1,...,N \text{ und } I_i>0 \text{ und } u=u_1\\ 0 & sonst\end{cases}$	nein	ja (für jeweiliges Profit Center)
Preis-Absatz-Funktion des einzelnen Titels der Profit Center: $x_i(p_i,S_i(I_i,u))=S_i(I_i,u)\frac{1}{e_i}(p_i^{Max}-p_i)$	nein	ja (für jeweiliges Profit Center)
$K_i(I_i)=K_i^f+I_i$	nein	ja (für jeweiliges Profit Center)
Preis-Absatz-Funktion des Produktbündels: $x_B(p_B,S_1(I_1,u),...,S_N(I_N,u))=\left(\prod_{i=1}^{N}S_i(I_i,u)\right)^{\frac{1}{N}}\frac{1}{e_B}(p_B^{Max}-p_B)$	ja	ja

Tabelle 6-45: Zusammenfassung der Informationsverteilung des Principal-Agent-Modells

Auf Basis der zuvor erläuterten Annahmen treffen die Akteure des Modells ihre Entscheidungen. Der Ablauf der Entscheidungen ist in Abbildung 6-7 dargestellt.

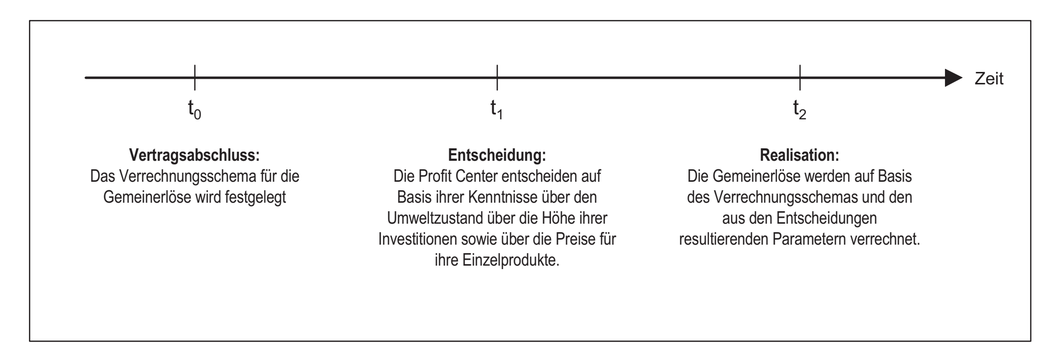


Abbildung 6-7: Zeitlicher Ablauf des Principal-Agent-Problems (in Anlehnung an Kiener 1990, S. 20)

Zur Verdeutlichung der Wirkungen werden die Parameter des zuvor in allgemeiner Form beschriebenen Modells mit Zahlenwerten konkretisiert. Betrachtet wird hierbei ein Verlag mit drei Profit Centern (N=3). Diese besitzen folgende Preisabsatzfunktionen für die Zeitschriften im Einzelverkauf:

$$x_1(p_1,S_1(I_1,u))=S_1(I_1,u)\frac{1}{0{,}8}(1.000-p_1)$$

$$x_2(p_2, S_2(I_2, u)) = S_2(I_2, u)\frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_2)$$

$$x_3(p_3, S_3(I_3, u)) = S_3(I_3, u)\frac{1}{1{,}2}(800 - p_3)$$

Weiterhin wird angenommen, dass die Investitionen in Produktverbesserungen für alle Profit Center in gleicher Weise auf die jeweilige Absatzmenge wirken.

$$S_1(I_1, u) = S_2(I_1, u) = S_2(I_1, u) = S(I_i, u) = \begin{cases} (1 + I_i)^{\frac{1}{15}} & \forall \text{ i} = 1,...,\text{N und } I_i > 0 \text{ und } u = u_1 \\ 0 & \textit{sonst} \end{cases}$$

Für die Preis-Absatz-Funktion der Produktbündel wird angenommen, dass gilt:

$$x_B(p_B, S(I_1, u), S(I_2, u), S(I_3, u)) = \left(\prod_{i=1}^{3} S(I_i, u)\right)^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - p_B)$$

Die Kostenfunktionen der Profit Center lauten:

$$K_1(I_1) = 392.000 + I_1$$

$$K_2(I_2) = 480.000 + I_2$$

$$K_3(I_3) = 140.000 + I_1$$

6.4.3.3 First-Best-Lösung des Principal-Agent-Problems

Unter einer First-Best-Lösung wird die Analyse des Principal-Agents-Modells unter der Annahme der Informations*symmetrie* verstanden. Diese dient als Vergleichsmaßstab für die verschiedenen Verrechnungsverfahren unter Annahme von Informations*a-symmetrie* (vgl. Kiener 1990, S. 23). Der Vergleich des Gesamtgewinns im First-Best-Fall mit dem Gesamtgewinn unter Nutzung des jeweiligen Verrechnungsverfahrens ist somit das Kriterium zur Beurteilung der Steuerungswirkung der Verfahren.

Bei den Zielfunktionen ist zwischen einer positiven Umweltentwicklung ($u = u_1$) und einer negativen Umweltentwicklung ($u = u_2$) zu unterscheiden. Für den Fall der positiven Umweltentwicklung resultiert folgende Zielfunktion:

$$G(p_1, p_2, p_3, p_B, I_1, I_2, I_3) = p_1(1 + I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1) + p_2(1 + I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_2)$$
$$+ p_3(1 + I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3) + \text{p}_\text{B}\left[(1 + I_1)^{\frac{1}{15}}(1 + I_2)^{\frac{1}{15}}(1 + I_3)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - p_B) - 1.012.000$$
$$- I_1 - I_2 - I_3 \quad \rightarrow \text{ max!}$$

Die Lösung dieses Maximierungsproblems ist in Tabelle 6-46 dargestellt.

	Preis (p_i)	Fixe Kosten (K^f_i)	Investition (I_i)	Absatzmenge (x_i bzw. x_B)	Erlös (E_i bzw. E_B)	Anteiliger Gemeinerlös ($\alpha_i \cdot E_B$)	Gewinn (G_i bzw. G)
Zeitschrift 1	500,00 €	392.000,00 €	141.542,70 €	1.378,07	689.037,29 €		
Zeitschrift 2	600,00 €	480.000,00 €	166.944,92 €	1.783,45	1.070.071,90 €		
Zeitschrift 3	400,00 €	140.000,00 €	114.935,92 €	725,84	289.936,38 €		
Bündel	1250,00 €			3.442,88	4.302.354,29 €		
Gesamt		1.012.000,00 €	423.423,54 €		6.351.399,85 €		**4.915.976,31 €**

Tabelle 6-46: Lösung des First-Best-Problems bei positiver Umweltentwicklung[96]

Für den Fall einer negativen Umweltentwicklung resultiert folgende Zielfunktion:

$$G(p_{1,}, p_2, p_3, p_B, I_1, I_2, I_3) = p_1 \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1) + p_2 \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_2)$$
$$+ p_3 \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3) + \mathrm{p_B} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - p_B) - 1.012.000 - I_1 - I_2 - I_3$$

Die Lösung dieses Maximierungsproblems ist in Tabelle 6-47 dargestellt.

	Preis (p_i)	Fixe Kosten (K^f_i)	Investition (I_i)	Absatzmenge (x_i bzw. x_B)	Erlös (E_i bzw. E_B)	Anteiliger Gemeinerlös ($\alpha_i \cdot E_B$)	Gewinn (G_i bzw. G)
Zeitschrift 1	500,00 €	392.000,00 €	0,00 €	625,00	312.500,00 €		
Zeitschrift 2	600,00 €	480.000,00 €	0,00 €	800,00	480.000,00 €		
Zeitschrift 3	400,00 €	140.000,00 €	0,00 €	333,33	133.333,33 €		
Bündel	1250,00 €			1563,50	1.953.125,00 €		
Gesamt		1.012.000,00 €	0,00 €		2.878.958,33 €		**1.866.958,33 €**

Tabelle 6-47: Lösung des First-Best-Problems bei negativer Umweltentwicklung

6.4.3.4 Einzelpreisorientierte Verrechnung

Eine Möglichkeit der Aufspaltung der Gemeinerlöse besteht darin, sie entsprechend der Preise der Zeitschriften im Einzelverkauf proportional zu verteilen. Die Verrechnung erfolgt in diesem Fall nach folgendem Schlüssel:

$$\text{Gemeinerlösanteil von Profit Center i} = \frac{Einzelverkaufspreis_i}{\sum_{k=1}^{N} Einzelverkaufspreis_k} \cdot Gemeinerlöse$$

Das Verhalten der Akteure bei diesem Verfahren wird im Folgenden entsprechend des in Abschnitt 6.4.3.2 beschrieben Ablaufs betrachtet. Zunächst wird der Fall einer positiven Umweltentwicklung (u = u_1) analysiert.

[96] Bei allen angegebenen Werten handelt es sich um gerundete Werte. Die (real notwendige) Ganzzahligkeitsbedingung für Mengenangaben wurde aufgrund der hieraus resultierenden Komplexität der Optimierungsverfahren vernachlässigt.

Das Ziel der einzelnen Profit Center besteht darin, den Gewinn des jeweiligen Bereichs zu maximieren. Entscheiden kann das Profit Center über den Einzelverkaufspreis sowie die Höhe produktverbessernder Investitionen ihres jeweiligen Titels. Vor diesen Entscheidungen ist ihnen das Verrechnungsverfahren bekannt, so dass sie in ihrem Kalkül den erwarteten Anteil an den Gemeinerlösen $\alpha_i \cdot p_B x_B^{e_i}(p_B, I_i, u)$ berücksichtigen. Hierzu müssen folgende Größen antizipieren werden: die Preissetzung der anderen Profit Center, die Preissetzung für das Produktbündel sowie die Absatzmenge des Produktbündels.

Annahmegemäß sind ihnen die genaue Preis-Absatz-Funktion sowie die Auswirkungen der Investitionen der anderen Profit Center nicht bekannt, so dass sie hierbei auf Erfahrungswerte zurückgreifen müssen. Um dieses im Modell zu berücksichtigen, wird angenommen, dass in den Vorperioden die gleichen Preis-Absatz-Funktionen wie in der betrachteten Periode vorlagen. Die Preise der Vorperiode stellen somit im Modell die Optimalpreise ohne Berücksichtigung der produktverbessernden Investitionen dar. Da den Profit Centern wechselseitig die Möglichkeiten absatzsteigernder Investitionen nicht bekannt sind, gehen sie davon aus, dass die jeweils anderen Profit Center keine Erlössteigerungen des Produktbündels erreichen können. Da ihnen die Preis-Absatz-Funktion des Produktbündels bekannt ist, kann der später von der Zentrale gesetzte optimale Preis für das Produktbündel antizipiert werden.

Aus diesen Annahmen resultieren für die Profit Center folgende Gewinnfunktionen:

$$G_1^e(p_1, I_1) = p_1(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1) - 392.000 - I_1 \quad \text{Erlöse und Kosten aus Einzelverkauf}$$

$$+ \frac{p_1}{p_1 + 600 + 400} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_1)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max! \quad \text{Anteil aus Gemeinerlösen}$$

$$G_2^e(p_2, I_2) = p_2(1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_1) - 480.000 - I_2$$

$$+ \frac{p_2}{500 + p_2 + 400} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_2)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

$$G_3^e(p_3, I_3) = p_3(1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3) - 140.000 - I_3$$

$$+ \frac{p_3}{500 + 600 + p_3} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_3)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

In Tabelle 6-48 sind die Ergebnisse der drei Optimierungen dargestellt.

	Preis (p_i)	Fixe Kosten (K^f_i)	Investition (I_i)	Absatzmenge (x_i bzw. x_B)	Erlös (E_i bzw. E_B)	Anteiliger Gemeinerlös ($\alpha_i \cdot E_B$)	Gewinn (G_i bzw. G)
Zeitschrift 1	753,95 €	392.000,00 €	158.703,22 €	683,33	515.202,49 €	1.394.072,46 €	1.358.571,73 €
Zeitschrift 2	822,24 €	480.000,00 €	202.743,34 €	1.137,51	935.301,35 €	1.520.330,84 €	1.772.888,85 €
Zeitschrift 3	769,02 €	140.000,00 €	119.701,12 €	56,30	43.292,50 €	1.421.926,35 €	1.205.517,73 €
Bündel	1250,00 €			3.469,06	4.336.329,65 €		
Gesamt		1.012.000,00 €	481.147,68 €		5.830.125,98 €		**4.336.978,31 €**

Tabelle 6-48: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung des Einzelpreises als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung

Obwohl die proportionale Schlüsselung der Gemeinerlöse anhand der Einzelpreise intuitiv plausibel erscheint, zeigt sich, dass diese Schlüsselgröße zu einer Verzerrung des Verhaltens der Profit Center führt. Es ist erkennbar, dass das Verfahren einen Anreiz schafft, die Preise für den Einzelverkauf deutlich oberhalb des Optimalpreises des jeweiligen Teilmarkts (vgl. hierzu die First-Best-Lösung in Tabelle 6-46) zu setzen. Unmittelbar zusammenhängend damit ist der Verlust an Kunden im Einzelverkauf. Die so motivierte Preiserhöhung für die Einzeltitel ist insofern begrenzt, als hierdurch die Erlöse aus dem Einzelverkauf geschmälert werden. Somit sind Erhöhungen der Einzelverkaufspreise nur so lange vorteilhaft, wie der erwartete Zugewinn anteiliger Gemeinerlöse größer ist als die Schmälerung der Einzelerlöse. Im Vergleich zur First-Best-Lösung ist weiterhin ein geringfügiger Anstieg der Investitionen erkennbar. Der Nachteil des Verhaltens der Akteure, das aus dieser Gemeinerlösverrechnung resultiert, zeigt sich daran, dass sich der Gewinn des Gesamtunternehmens um fast 600.000 Euro reduziert hat. Wie gravierend die Fehlsteuerung durch eine solche Verrechnung ist, hängt maßgeblich vom Verhältnis zwischen Einzel- und Gemeinerlösen ab. Der Anreiz, den Einzelverkaufspreis zu erhöhen, ist dann besonders ausgeprägt, wenn die Erlöse aus dem Einzelverkauf relativ gering sind. In diesem Fall kann sich das Profit Center durch – absolut gesehen – geringe Einbußen hohe Anteile am Gemeinerlös „erkaufen“.

Für den Fall der negativen Umweltentwicklung bestehen für dieses Verrechnungsverfahren keine Probleme hinsichtlich der Anreizwirkung. Das Verfahren erreicht hier den gleichen Gewinn wie die First-Best-Lösung.

Wie bereits bei der Erläuterung der Beurteilungskriterien dargelegt, ist es aus theoretischer Sicht nicht möglich, die Güte der Erfolgsermittlung zu beurteilen, da es keine „richtige“ Verteilung im Sinne des Verursachungsprinzips gibt, die als Vergleichsmaßstab herangezogen werden könnte. Wie zuvor erläutert, erscheint es jedoch möglich, eine Tendenzbewertung dieses Kriteriums auf Basis der Wertschätzung des Kunden für die Einzelbestandteile vorzunehmen. Solange die Produkte nicht nur in marginalem Umfang im Einzelverkauf abgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass die Einzelpreise eine adäquate Maßgröße für die Wertschätzung der Teilleistungen des

Produktbündels darstellen. Somit ist für diese Schlüsselgröße von einer tendenziellen Erfüllung des Gewinnermittlungskriteriums auszugehen. Ebenso wie die Steuerungswirkung kann auch die Gewinnermittlung durch die individuelle Maximierung der Bereichsgewinne verzerrt werden. Für die Gewinnermittlung trifft dies in besonderem Maß zu, wenn die Preissteigerungen, die aus dem individuellen Maximierungskalkül des Bereichsgewinns resultieren, nur von einem Profit Center vorgenommen werden.

Die Praktikabilität dieses Verfahrens ist gegeben. Sowohl die Ermittlung der notwendigen Daten als auch die Berechnung der Erlösanteile verursachen nur geringen Aufwand. Nicht anwendbar wäre dieser Schlüssel allerdings, wenn die Bestandteile des Bündels nicht mehr im Einzelverkauf angeboten würden.

6.4.3.5 Absatzmengenorientierte Verrechnung

Neben der Verrechnung auf Basis des Preises im Einzelverkauf wäre es auch denkbar, die Absatzmengen der Einzelprodukte als Schlüsselgröße heranzuziehen. Die Verrechnung erfolgt in diesem Fall nach folgendem Schlüssel:

$$\text{Gemeinerlösanteil von Profit Center i} = \frac{Absatzmenge_i}{\sum_{k=1}^{N} Absatzmenge_k} \cdot Gemeinerlöse$$

Wiederum ist zu untersuchen, wie das Verrechnungsverfahren das Verhalten der Akteure und damit das Gesamtergebnis beeinflusst. Betrachtet wird ebenso wie im vorhergehenden Abschnitt zunächst der Fall der positiven Umweltentwicklung. Auch in diesem Fall müssen Annahmen über das Verhalten der jeweils anderen Profit Center getroffen werden, um die Erwartungen bezüglich ihres Anteils an den Gemeinerlösen einschätzen zu können. Dies erfolgt analog zu den in Abschnitt 6.4.3.4 dargelegten Annahmen.

Aus diesen Annahmen resultieren für die Profit Center folgende Gewinnfunktionen:

$$G_1^e(p_{1,},I_1) = p_1(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1) - 392.000 - I_1$$

$$+ \frac{(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1)}{(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1) + 800 + 333{,}33} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_1)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

$$G_2^e(p_{2,},I_2) = p_2(1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_1) - 480.000 - I_2$$

$$+ \frac{(1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_1)}{625 + (1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_1) + 333{,}33} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_2)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

$$G_3^e(p_3, I_3) = p_3(1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3) - 140.000 - I_3$$

$$+ \frac{(1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3)}{625 + 800 + (1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3)} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_3)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \to \max!$$

In Tabelle 6-49 sind die Ergebnisse der drei Optimierungen dargestellt.

	Preis (p_i)	Fixe Kosten (K^f_i)	Investition (I_i)	Absatzmenge (x_i bzw. x_B)	Erlös (E_i bzw. E_B)	Anteiliger Gemeinerlös ($\alpha_i \cdot E_B$)	Gewinn (G_i bzw. G)
Zeitschrift 1	260,86 €	392.000,00 €	303.191,59 €	2.143,30	559.105,74 €	1.691.994,79 €	1.555.908,94 €
Zeitschrift 2	412,36 €	480.000,00 €	348.491,92 €	2.458,94	1.013.958,90 €	2.674.609,85 €	2.860.076,83 €
Zeitschrift 3	23,04 €	140.000,00 €	226.914,20 €	1.473,25	33.937,77 €	149.415,17 €	-183.561,26 €
Bündel	1250,00 €			3.612,82	4.516.019,81 €		
Gesamt		1.012.000,00 €	878.597,71 €		6.123.022,22 €		**4.232.424,52 €**

Tabelle 6-49: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Absatzmenge des Einzelverkaufs als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung

Im Vergleich zu dem im vorhergehenden Abschnitt betrachteten Verfahren ist eine umgekehrte Wirkung erkennbar: Die Profit Center reduzieren ihre Einzelpreise deutlich, um hierdurch ihre Absatzmengen im Einzelverkauf zu steigern. Darüber hinaus führt dieses Verrechnungsverfahren auch zu deutlichen Überinvestitionen in den Profit Centern. Die Investitionen sind nur dadurch rentabel, dass sie aus den erhöhten Anteilen an Gemeinerlösen getragen werden. Ähnlich wie beim zuvor betrachteten Verfahren sind auch hier die Möglichkeiten der Verzerrungen dadurch begrenzt, dass die zusätzlichen Mengen im Einzelverkauf nur durch ein Absenken der eigenen Einzelverkaufspreise erreicht werden können. Im Vergleich zur First-Best-Lösung führt dieser Verrechnungsschlüssel im Beispiel zu einer Gewinnreduktion um knapp 700.000 €.

Für den Fall der negativen Umweltentwicklung bestehen auch für dieses Verrechnungsverfahren keine Probleme hinsichtlich der Anreizwirkung.

Bei der Beurteilung der Güte der Gewinnermittlung soll wiederum betrachtet werden, inwiefern das verwendete Verfahren bei der Verteilung der Gemeinerlöse die Wertschätzung der Kunden für die Produktbestandteile widerspiegelt. In der Tendenz ist dieses Kriterium für die Schlüsselgröße „Absatzmenge" schlechter erfüllt als für das zuvor betrachtete Kriterium, da zwischen dieser Größe und der Wertschätzung durch den einzelnen Kunden kein unmittelbarer Zusammenhang besteht.

Die Praktikabilität dieses Schlüssels ist identisch mit der vorhergehenden Schlüsselgröße. Auch dieses Verfahren ist nur einsetzbar, wenn die Bestandteile auch im Einzelverkauf angeboten werden.

6.4.3.6 Einzelerlösorientierte Verrechnung

Eine Verrechnung auf Basis der Erlöse aus dem Einzelverkauf stellt eine Kombination aus den beiden zuvor genannten Verfahren dar. Die Verrechnung erfolgt in diesem Fall nach folgendem Schlüssel:

$$\text{Gemeinerlösanteil von Profit Center i} = \frac{Einzelerlös_i}{\sum_{k=1}^{N} Einzelerlös_k} \cdot Gemeinerlöse$$

Betrachtet wird wiederum zunächst der Fall einer positiven Umweltentwicklung. Unter den in den vorhergehenden Abschnitten dargelegten Annahmen resultieren folgende Gewinnfunktionen für die Profit Center:

$$G_1^e(p_1, I_1) = p_1(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0,8}(1.000 - p_1) - 392.000 - I_1$$
$$+ \frac{p_1(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0,8}(1.000 - p_1)}{p_1(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0,8}(1.000 - p_1) + 480.000 + 133.333} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_1)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0,8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

$$G_2^e(p_2, I_2) = p_2(1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0,75}(1.200 - p_1) - 480.000 - I_2$$
$$+ \frac{p_2(1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0,75}(1.200 - p_1)}{312.500 + p_2(1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0,75}(1.200 - p_1) + 133.333} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_2)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0,8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

$$G_3^e(p_3, I_3) = p_3(1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1,2}(800 - p_3) - 140.000 - I_3$$
$$+ \frac{p_3(1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1,2}(800 - p_3)}{312.500 + 480.000 + p_3(1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1,2}(800 - p_3)} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_3)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0,8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

In Tabelle 6-50 sind die Ergebnisse der drei Optimierungen dargestellt.

	Preis (p_i)	Fixe Kosten (K^f_i)	Investition (I_i)	Absatzmenge (x_i bzw. x_B)	Erlös (E_i bzw. E_B)	Anteiliger Gemeinerlös ($\alpha_i \cdot E_B$)	Gewinn (G_i bzw. G)
Zeitschrift 1	500,00 €	392.000,00 €	285.517,80 €	1.444,07	722.036,25 €	1.491.726,28 €	1.536.244,73 €
Zeitschrift 2	600,00 €	480.000,00 €	355.739,24 €	1.875,71	1.125.425,55 €	1.790.071,17 €	2.079.757,49 €
Zeitschrift 3	400,00 €	140.000,00 €	155.430,90 €	739,57	295.829,46 €	1.193.380,59 €	1.193.779,14 €
Bündel	1250,00 €			3.580,14	4.475.178,05 €		
Gesamt		1.012.000,00 €	796.687,94 €		6.618.469,30 €		**4.809.781,36 €**

Tabelle 6-50: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Erlöse des Einzelverkaufs als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Verzerrungen bei Preis und Absatzmenge im Einzelverkauf, die bei den zuvor betrachteten Verfahren zu beobachten waren, in

diesem Fall nicht abzeichnen. Dies ist dadurch zu erklären, dass bei diesem Verfahren eine einseitige Verschiebung zugunsten einer Größe nicht durch erhöhte Zurechnung von Gemeinerlösen belohnt wird. Vergleicht man die Investitionen in produktverbessernde Maßnahmen jedoch mit denen aus der First-Best-Lösung, ist zu erkennen, dass diese oberhalb des optimalen Investitionsniveaus liegen. Dies ist damit zu erklären, dass es mit den Investitionen möglich ist, die Erlöse aus dem Einzelverkauf überproportional zu erhöhen, um hierdurch einen größeren Anteil der Gemeinerlöse zu erwarten. Insgesamt kommt der Gewinn des Gesamtunternehmens bei dieser Verrechnung dem Optimum der First-Best-Lösung sehr nahe. Die Gewinneinbuße liegt im Beispiel bei ca. 100.000 Euro.

Für den Fall der negativen Umweltentwicklung bestehen auch für dieses Verrechnungsverfahren keine Probleme hinsichtlich der Anreizwirkung.

Bezüglich der Gewinnermittlung ist dieses Verfahren ähnlich zu beurteilen wie die Verrechnung auf Basis der Einzelpreise, da der Preis einen Faktor der erzielten Erlöse darstellt.

Sofern die Produkte im Einzelverkauf nicht nur in marginalem Umfang verkauft werden, spiegelt diese Verrechnung in der Tendenz die Wertschätzung der Kunden für die Einzelbestandteile wieder.

Auch bei diesen Verfahren bestehen keine Probleme in Bezug auf die Praktikabilität. Ein Einsatz ist auch hier nur möglich, solange die Bestandteile auch im Einzelverkauf angeboten werden.

6.4.3.7 Kostenorientierte Verrechnung

Eine kostenorientierte Verrechnung von Gemeinerlösen kann als Pendant zur umsatzbezogenen Verrechnung von Gemeinkosten betrachtet werden. Die Verrechnung erfolgt in diesem Fall nach folgendem Schlüssel:

$$\text{Gemeinerlösanteil von Profit Center i} = \frac{Kosten_i}{\sum_{k=1}^{N} Kosten_k} \cdot Gemeinerlöse$$

Wie in den vorhergehenden Abschnitten wird zunächst der Fall einer positiven Umweltentwicklung betrachtet. Aus diesen Annahmen resultieren für die Profit Center folgende Gewinnfunktionen:

$$G_1^e(p_1, I_1) = p_1(1+I_1)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1) - 392.000 - I_1$$

$$+ \frac{(392.000 + I_1)}{(392.000 + I_1) + 480.000 + 140.000} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_1)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \max!$$

$$G_2^e(p_2, I_2) = p_2(1+I_2)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_1) - 480.000 - I_2$$

$$+ \frac{(480.000 + I_2)}{392.000 + (480.000 + I_2) + 140.000} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_2)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \text{max!}$$

$$G_3^e(p_3, I_3) = p_3(1+I_3)^{\frac{1}{15}} \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3) - 140.000 - I_3$$

$$+ \frac{(140.000 + I_3)}{392.000 + 480.000 + (140.000 + I_3)} \cdot 1.250 \cdot \left[(1+I_3)^{\frac{1}{15}}\right]^{\frac{1}{3}} \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \text{max!}$$

In Tabelle 6-51 sind die Ergebnisse der drei Optimierungen dargestellt.

	Preis (p_i)	**Fixe Kosten (K^f_i)**	**Investition (I_i)**	**Absatzmenge (x_i bzw. x_B)**	**Erlös (E_i bzw. E_B)**	**Anteiliger Gemeinerlös ($\alpha_i \cdot E_B$)**	**Gewinn (G_i bzw. G)**
Zeitschrift 1	500,00 €	392.000,00 €	1.088.794,98 €	1.578,86	789.429,08 €	1.648.768,45 €	957.402,55 €
Zeitschrift 2	600,00 €	480.000,00 €	1.028.803,61 €	2.013,32	1.207.990,26 €	1.978.522,00 €	1.677.708,64 €
Zeitschrift 3	400,00 €	140.000,00 €	1.288.580,84 €	851,57	340.627,37 €	1.319.014,69 €	231.061,21 €
Bündel	1250,00 €			3.957,04	4.946.305,13 €		
Gesamt		1.012.000,00 €	3.406.179,43 €		7.284.351,84 €		**2.866.172,41 €**

Tabelle 6-51: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Kosten als Schlüsselgröße bei positiver Umweltentwicklung

Das auffälligste Ergebnis dieses Verrechnungsschlüssels ist, dass er zu deutlichen Überinvestitionen führt. Durch die Festlegung dieses Verfahrens wird für die Profit Center ein Anreiz geschaffen, ihre Kosten zu steigern. Ein Nebeneffekt dieser Investitionen ist, dass sie aufgrund der im Modell angenommenen Wirkung zu einer Erhöhung der Absatzmengen führen. Insgesamt führt der Anreiz zur Überinvestition in der Beispielrechnung zu einem entgangenen Gewinn von ca. 2 Mio. Euro im Vergleich zur First-Best-Lösung. Die Steuerungswirkung ist somit als schlecht zu bezeichnen.

Da sich bei diesem Verrechnungsverfahren zwischen den beiden Umweltzuständen Unterschiede ergeben, wird – im Gegensatz zu den vorhergehenden Abschnitten – der Fall der negativen Umweltentwicklung im Detail betrachtet. In diesem Fall ergeben sich für die Profit Center folgende Gewinnfunktionen:

$$G_1^e(p_1, I_1) = p_1 \frac{1}{0{,}8}(1.000 - p_1) - 392.000 - I_1$$

$$+ \frac{(392.000 + I_1)}{(392.000 + I_1) + 480.000 + 140.000} \cdot 1.250 \cdot \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \text{max!}$$

$$G_2^e(p_2, I_2) = p_2 \frac{1}{0{,}75}(1.200 - p_1) - 480.000 - I_2$$

$$+ \frac{(480.000 + I_2)}{392.000 + (480.000 + I_2) + 140.000} \cdot 1.250 \cdot \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \text{max!}$$

$$G_3^e(p_3, I_3) = p_3 \frac{1}{1{,}2}(800 - p_3) - 140.000 - I_3$$
$$+ \frac{(140.000 + I_3)}{392.000 + 480.000 + (140.000 + I_3)} \cdot 1.250 \cdot \frac{1}{0{,}8}(2.500 - 1.250) \rightarrow \text{max!}$$

In Tabelle 6-52 sind die Ergebnisse der drei Optimierungen dargestellt.

	Preis (p_i)	Fixe Kosten (K^f_i)	Investition (I_i)	Absatzmenge (x_i bzw. x_B)	Erlös (E_i bzw. E_B)	Anteiliger Gemeinerlös ($\alpha_i \cdot E_B$)	Gewinn (G_i bzw. G)
Zeitschrift 1	500,00 €	392.000,00 €	88.425,89 €	625,00	312.500,00 €	651.041,54	483.115,65 €
Zeitschrift 2	600,00 €	480.000,00 €	0,00 €	800,00	480.000,00 €	781.250,11	781.250,11 €
Zeitschrift 3	400,00 €	140.000,00 €	129.038,18 €	333,33	133.333,33 €	520.833,35	385.128,49 €
Bündel	1250,00 €			3.957,04	1.953.125,00 €		
Gesamt		1.012.000,00 €	217.464,07 €		2.878.958,33 €		**1.649.494,26 €**

Tabelle 6-52: Ergebnisse der individuellen Gewinnmaximierung der Profit Center bei Verwendung der Kosten als Schlüsselgröße bei negativer Umweltentwicklung

Es zeigt sich, dass die Profit Center bei diesem Verrechnungsschlüssel Investitionen vornehmen, obwohl diese weder für den Einzelverkauf noch für den Absatz im Bündelverkauf überhaupt eine Wirkung zeigen. Dieses Ergebnis unterstreicht noch einmal die zuvor gewonnene Erkenntnis, dass kostenorientierte Verrechnungen stets die Gefahr in sich bergen, dass Kosten ansteigen, ohne das hierfür ein Gegenwert zu erwarten ist. Im Vergleich zur First-Best-Lösung (bei $u = u_2$) ergibt sich ein Gewinnausfall von ca. 200.000 Euro (vgl. Tabelle 6-47).

Auch die Gewinnermittlungsfunktion dieser Schlüsselgröße ist als eher schlecht zu beurteilen, da zwischen den Kosten des Einzelprodukts und seiner Wertschätzung durch den Kunden keinerlei ursächlicher Zusammenhang besteht.

Auch dieses Verfahren stellt kein Problem hinsichtlich der Praktikabilität dar. Im Gegensatz zu den zuvor dargestellten Verfahren ist es auch dann einsetzbar, wenn die Bündelbestandteile nicht im Einzelverkauf angeboten werden.

6.4.3.8 Nutzungsbasierte Verrechnung

Neben den zuvor dargelegten Verfahren, die grundsätzlich auch bei anderen Arten von Produktbündeln einsetzbar wären, ist es für den hier betrachteten Fall des gebündelten Verkaufs von Zeitschriften auch denkbar, dass man die Nutzungsintensität der Kunden als Verrechnungskriterium heranzieht. Die potenzielle Vorteilhaftigkeit eines solchen Verfahrens liegt insbesondere darin begründet, dass das Kriterium der Nutzung bei der Kaufentscheidung der Kunden vor allem bei institutionellen Kunden eine zunehmend wichtige Rolle spielt (vgl. u. a. Brown 2003; Lafferty 2006, S. 48 f.; Pesch 2007). Wenn Bibliotheken ihre Kaufentscheidungen unter Berücksichtigung von Nutzungszahlen treffen, folgt daraus, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen

Nutzung und Zahlungsbereitschaft besteht. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen könnte auch folgender Schlüssel zur Verteilung von Gemeinerlösen herangezogen werden:

$$\text{Gemeinerlösanteil von Profit Center i} = \frac{\textit{Zugriffe auf Artikel von Zeitschrift i}}{\sum_{k=1}^{N} \textit{Zugriffe auf Artikel von Zeitschrift k}} \cdot \textit{Gemeinerlöse}$$

Im Gegensatz zu den zuvor betrachteten Zahlen lässt sich die Steuerungswirkung dieses Verrechnungsverfahrens nicht mit dem zuvor verwendeten Modell überprüfen, da diese Größe im Modell nicht enthalten ist. Die Schwierigkeit, diesen Parameter in das Modell zu integrieren, besteht darin, dass es nicht möglich ist, ihn in einen Bezug zu den anderen Größen zu stellen. Jede Annahme, wie sich die Zugriffe auf die Bündel verteilen, wäre willkürlich und damit genauso plausibel – bzw. wenig plausibel – wie jede andere Verteilungsannahme. Beispielsweise wäre es denkbar, dass sich die Zugriffe über alle Nutzer, die die Zeitschriften im Bündel beziehen, weitgehend gleichmäßig auf alle Titel verteilen. Ebenso könnte es eine Konzentration auf einen einzelnen bzw. einige wenige Titel geben. Abhängig ist dies von den Interessen Leser für die einzelnen Titel. Diese Erkenntnis führt die Argumentation an ihren Ausgangspunkt zurück: Sofern das Leseverhalten der Nutzer auch Einfluss auf die Kaufentscheidung hat – was wie zuvor dargelegt zutreffend ist –, stellen Nutzungszahlen eine sinnvolle Verrechnungsgröße dar. Dass diese Schlüsselgröße zumindest keine Fehlsteuerung induziert, ergibt sich dadurch, dass es für die Profit Center nicht möglich ist, diese Größen in ihrem Sinne zuungunsten des Gesamtunternehmens zu verzerren. Gelingt es einem Unternehmen, die Nutzungszahlen seines Titels deutlich zu steigern, ist dies unter Berücksichtigung der zuvor dargelegten Überlegungen praktisch gleichbedeutend mit einer Steigerung der Zahlungsbereitschaft der Kunden, so dass eine anteilig höhere Zurechnung von Gemeinerlösen plausibel ist.

In Anlehnung an das zuvor dargestellte Modell wird eine vereinfachte Beispielrechnung für eine Gemeinerlösverrechnung dargestellt. Dazu wird angenommen, dass das Produktbündel zu einem Preis von 1.250,00 Euro an zehn Kunden verkauft wurde. Somit sind Gemeinerlöse in Höhe von 12.500,00 Euro entstanden. Die Verteilung der Zugriffe auf Zeitschriftentitel sowie die entsprechende Verteilung der Gemeinerlöse sind in Tabelle 6-53 dargestellt.

	Zeitschrift 1	Zeitschrift 2	Zeitschrift 3
Artikelzugriffe von Kunden des Produktbündels	468	500	896
Relativer Anteil	25,11%	26,82%	48,07%
Zugerechnete Gemeinerlöse	3.138,41 €	3.353,00 €	6.008,58 €

Tabelle 6-53: Verrechnung von Gemeinerlösen auf Basis von Nutzungszahlen

Um die Zweckmäßigkeit des vorgestellten Verrechnungsverfahrens zu überprüfen, soll folgender Fall betrachtet werden: Ergänzend wird angenommen, dass es dem betrachteten Verlag gelingt, genau einen weiteren Kunden zu gewinnen, wodurch sich die Gemeinerlöse um 1.250,00 Euro erhöhen. Weiter wird angenommen, dass dieser Kunde 35 Zugriffe auf Zeitschrift 1, 35 Zugriffe auf Zeitschrift 2 und keinen Zugriff auf Zeitschrift 3 durchführt. Die hierdurch veränderte Erlösverteilung ist in Tabelle 6-54 dargestellt.

	Zeitschrift 1	Zeitschrift 2	Zeitschrift 3
Artikelzugriffe von Kunden des Produktbündels	468 + 35 = 503	500 + 35 = 535	896 + 0 = 896
Relativer Anteil	26,01%	27,66%	46,33%
Zugerechnete Gemeinerlöse	3.576,14 €	3.803,65 €	6.370,22 €
Veränderung der zugerechneten Gemeinerlöse	+437,73 €	+450,65 €	+361,64 €

Tabelle 6-54: Verrechnung der zusätzlich generierten Gemeinerlöse

Offensichtlich erklärbar ist die Veränderung der zugerechneten Gemeinerlöse durch eine Verschiebung der Proportionen beim zugrundeliegenden Verrechnungsschlüssel. Dennoch erscheint das Ergebnis wenig plausibel. Zum einen ist es kaum verständlich, dass der dritte Titel – bei einer nutzungbasierten Zurechnung – ein besseres Ergebnis erzielt, obwohl der hinzugewonnene Kunde diesen Titel gar nicht nutzt. Ebenso wenig plausibel ist es, dass sich der zusätzlich Erlös von 1.250,00 € nicht gleichmäßig auf die beiden Titel verteilt, obwohl beide Titel eine gleiche Anzahl an Artikelzugriffen zu verzeichnen haben.

Zur Lösung dieser Problemstellung bietet sich an, auf die Erkenntnisse der Spieltheorie zurückzugreifen. Es ist möglich, das Erlösverteilungsproblem als kooperatives Spiel aufzufassen. In formaler Definition (vgl. hierzu Fromen 2004, S. 82 f.) ist ein kooperatives Spiel ein Paar (N, υ), bei dem $N = \{1,\ldots n\}$ die Spielmenge darstellt und υ

die so genannte charakteristische Funktion. Eine charakteristische Funktion $\upsilon : P(N) \rightarrow$ ordnet jeder Koalition aus Spielern $K \in P(N)$ einen Wert zu. Hierbei gilt $\upsilon(\emptyset) = 0$ und $\upsilon(S \cup T) \geq \upsilon(S) + \upsilon(T)$, sofern S und T disjunkte Teilmengen von N sind. Die letztgenannte Eigenschaft wird auch als Superadditivität bezeichnet.

In der spieltheoretischen Literatur finden verschiedene Vorschläge zur Lösung kooperativer Spiele. Unter einer Lösung wird dabei ein Mechanismus verstanden, der eine faire Allokation des gemeinsamen Zugewinns zwischen den Spielern erreicht. Als bedeutendstes Lösungskonzept gilt der Shapley-Wert (vgl. Shapley 1953). Der Shapey-Wert $\phi(\upsilon) = (\phi_1(\upsilon), \phi_2(\upsilon), \ldots, \phi_n(\upsilon))$ eines Spiels ist wie folgt definiert (vgl. Aliprantis/Chakrabarti 2000, S. 227):

$$\phi_i(\upsilon) = \sum_{C \subseteq N \setminus \{i\}} \frac{|C|! \cdot (|N| - |C| - 1)!}{|N|!} \big(\upsilon(C \cup \{i\}) - \upsilon(C)\big) \text{ für alle } i = 1, 2, \ldots, n$$

Inhaltlich kann der Shapley-Wert so interpretiert werden, dass einem Spieler der Anteil des Spiels zugerechnet wird, den der Spieler durchschnittlich – unter Berücksichtigung aller möglichen Koalitionen und Reihenfolgen, in denen ein Spieler einer Koalition beitreten kann – zur Steigerung des Gesamtwerts beiträgt.

Die Lösung ökonomischer Verteilungsprobleme auf Basis des Shapley-Werts wird in der Literatur bereits seit langem diskutiert (vgl. z. B. Young 1985). Ein Vorschlag zur Anwendung dieser Methodik im Kontext der Allokation von Gemeinerlösen stammt von Ginsburgh und Zhang (2001; 2003). In ihrem „Museum Pass Game" diskutieren sie den Fall, dass eine Gruppe von Museen in einer Stadt eine Eintrittskarte anbietet, die zu allen beteiligten Einrichtungen einen einmaligen Einlass gewährt, so dass sich die Frage stellt, wie die Erlöse aus dem Verkauf dieser Tickets auf die Museen verteilt werden.

Überträgt man das Shapley-Wert-basierte Lösungskonzept von Ginsburgh und Zhang des „Museum Pass Game" auf die hier betrachtete Problemstellung, ergibt sich folgende Verteilungsregel für die Gemeinerlöse:

$$\alpha_i = \sum_{k=1}^{K} \frac{z_{kj}}{\sum_{j=1}^{N} z_{kj}} \cdot p_B \text{ für alle } i = 1, 2, \ldots, N$$

Erläuterung der Symbole:

α_i Gemeinerlösanteil des i-ten Zeitschriftentitels bzw. Profit Centers

z_{kj} Zugriffe des k-ten Kunden auf den j-ten Zeitschriftentitel

p_B Preis des Bündelprodukts

K Anzahl der Kunden

N Anzahl der Zeitschriftentitel bzw. Profit Center

Aus der formalen Darstellung dieses Verrechnungsverfahrens wird deutlich, dass hierfür nicht nur die Gesamtzahl der Zugriffe als Eingangsdaten notwendig sind, sondern eine kundenbezogene Ermittlung der Zugriffe auf die verschiedenen Titel vonnöten ist.

Die Anwendung des Verfahrens soll wiederum an einem Beispiel verdeutlich werden. In Tabelle 6-55 sind die Zugriffszahlen der Kunden des Produktbündels auf die einzelnen Titel dargestellt. Der Übersichtlichkeit halber wird angenommen, dass das Produktbündel lediglich von zehn Kunden bezogen wird.

Kunden	**Zugriffe**		
	Zeitschrift 1	**Zeitschrift 2**	**Zeitschrift 3**
Kunde 1	54	78	4
Kunde 2	32	67	28
Kunde 3	65	79	212
Kunde 4	96	34	236
Kunde 5	45	8	26
Kunde 6	14	32	227
Kunde 7	66	63	85
Kunde 8	25	33	41
Kunde 9	35	39	23
Kunde 10	36	67	14

Tabelle 6-55: Zugriffe der Kunden auf verschiedene Zeitschriftentitel

Wie in den vorhergehenden Beispielen wird ein Bündelpreis von 1.250,00 Euro angenommen, so dass Erlöse in Höhe von 12.500,00 Euro entstehen. Die Verteilung der Gemeinerlöse auf die drei Produkte ist Tabelle 6-56 dargestellt. Die Zeile „Zugerechnete Gemeinerlöse“ ergibt sich dabei aus der Summe der Zellen der jeweiligen Spalte. Dieser Teil der Rechnung entspricht der äußeren Summe ($\sum_k$) der zuvor dargestellten Verteilungsformel. Die einzelnen Zellen sind die einzelnen Summanden dieser Summe. Beispielsweise ergibt sich der Wert der ersten Zelle wie folgt:

$$\frac{z_{kj}}{\sum_{j=1}^{N} z_{kj}} \cdot p_B = \frac{54}{54+78+4} \cdot 1.250{,}00\ € = 496{,}32\ €$$

Die Werte 54, 78 und 4 sind dabei die Zugriffszahlen des ersten Kunden (vgl. Tabelle 6-55).

Kunden	Zugerechnete Gemeinerlöse		
	Zeitschrift 1	Zeitschrift 2	Zeitschrift 3
Kunde 1	496,32 €	716,91 €	36,76 €
Kunde 2	314,96 €	659,45 €	275,59 €
Kunde 3	228,23 €	277,39 €	744,38 €
Kunde 4	327,87 €	116,12 €	806,01 €
Kunde 5	712,03 €	126,58 €	411,39 €
Kunde 6	64,10 €	146,52 €	1.039,38 €
Kunde 7	385,51 €	367,99 €	496,50 €
Kunde 8	315,66 €	416,67 €	517,68 €
Kunde 9	451,03 €	502,58 €	296,39 €
Kunde 10	384,62 €	715,81 €	149,57 €
Zugerechnete Gemeinerlöse	**3.680,33 €**	**4.046,02 €**	**4.773,65 €**

Tabelle 6-56: Spieltheoretisch fundierte nutzungsbezogene Verrechnung der Gemeinerlöse

Der wesentliche Unterschied zum zuvor betrachteten einfachen nutzungsbasierten Verfahren liegt darin, dass bei dieser Verrechnung die Zugriffe verschiedener Kunden *nicht* gleich gewichtet sind. Vielmehr werden die Gemeinerlöse kundenweise verteilt. Um dieses zu verdeutlichen, soll das zuvor herangezogene Beispiel eines zusätzlichen Kunden (11) in diesem Verfahren betrachtet werden. Wiederum wird angenommen, dass der neue Kunde des Produktbündels 35 Zugriffe auf Zeitschrift 1, 35 Zugriffe auf Zeitschrift 2 und keinen Zugriff auf Zeitschrift 3 durchführt. Die Veränderung der Erlöszurechnung ist in Tabelle 6-57 dargestellt. Das Beispiel zeigt, dass bei diesem Verrechnungsverfahren die zuvor kritisierte Verzerrung nicht auftritt.

Kunden	Zugerechnete Gemeinerlöse		
	Zeitschrift 1	Zeitschrift 2	Zeitschrift 3
Zugerechnete Summe der Kunden 1 – 10	3.680,33 €	4.046,02 €	4.773,65 €
Zurechnung für Erlöse von Kunde 11	+ 625,00 €	+ 625,00 €	0,00 €
Zugerechnete Gemeinerlöse gesamt	**4305,33 €**	**4.671,02 €**	**4.773,65 €**

Tabelle 6-57: Verrechnung der zusätzlich generierten Gemeinerlöse

Zusammenfassend ist die Steuerungswirkung einer nutzungsbasierten Verrechnung, insbesondere bei Einsatz des vorgeschlagenen spieltheoretisch fundierten Konzepts, somit als sehr gut erfüllt anzusehen.

Auch die Gewinnermittlungsfunktion wird durch dieses Verfahren in sehr guter Weise erfüllt, da die Nutzung als objektiver Maßstab der Wertschätzung und damit auch der Zahlungsbereitschaft der Kunden für die einzelnen Teilleistungen angesehen werden kann.

Im Vergleich zu den zuvor betrachteten Verfahren verursacht eine nutzungsbasierte Verrechnung von Gemeinerlösen einen deutlich größeren Aufwand bei der Beschaffung der notwendigen Daten. Dies gilt insbesondere dann, wenn das vorgeschlagene spieltheoretische begründete Verfahren zum Einsatz kommt. Ein weiterer Vorteil dieser Art der Verrechnung besteht jedoch darin, dass es auch dann eingesetzt werden kann, wenn die Titel nicht im Einzelverkauf angeboten werden.

6.4.4 Zusammenfassung und Beurteilung

Der Ausgangspunkt dieses Untersuchungsschritts war die Beobachtung, dass wissenschaftliche Zeitschriften zunehmend in Form von Produktbündeln abgesetzt werden. Sofern man den Ergebnisbeitrag der einzelnen Produkte ermitteln will, entsteht die Notwendigkeit, die entstehenden Gemeinerlöse auf die Produkte zu verteilen. Wird weiterhin angenommen, dass die einzelnen Produkte in dezentraler Verantwortung erstellt werden, entsteht durch die Festlegung eines Verrechnungsmechanismus ein Principal-Agent-Problem zwischen dem zentralen Vertrieb und den Profit Centern.

Im Einzelnen wurden verschiedene Schlüssel zur Verrechnung der Gemeinerlöse untersucht. Diese wurden hinsichtlich ihrer Steuerungswirkung, ihrer Erfolgsermittlung sowie ihrer Praktikabilität beurteilt. Das Ergebnis dieser Untersuchung wird in Tabelle 6-58 zusammengefasst.

Verfahren	Beurteilungskriterium		
	Steuerungswirkung	Erfolgsermittlung	Praktikabilität
Einzelpreis-orientiert	Nur **bedingt erfüllt**, da durch die individuelle Maximierung der Profit Center der Anreiz zur Erhöhung der Einzelpreise besteht, wodurch sich die Erlöse aus dem Einzelverkauf reduzieren.	Sofern Produkte im Einzelverkauf in nicht nur marginalem Umfang verkauft werden, ist die Erfolgsermittlungsfunktion **tendenziell erfüllt**.	**Geringer Aufwand** für Datenbeschaffung und Berechnung. Das Verfahren ist jedoch nur bei gemischter Bündelung einsetzbar.
Absatzmen-genorientiert	Nur **bedingt erfüllt**, da durch die individuelle Maximierung der Profit Center der Anreiz zur Reduktion der Einzelpreise besteht, wodurch sich die Erlöse aus dem Einzelverkauf reduzieren.	Die Erfolgsermittlungsfunktion wird **nur bedingt erfüllt**, da es nur einen schwachen Zusammenhang zwischen der Wertschätzung der Kunden für die Bündelbestanteile und ihrer Absatzmenge in Einzelverkauf gibt.	**Geringer Aufwand** für Datenbeschaffung und Berechnung. Das Verfahren ist jedoch nur bei gemischter Bündelung einsetzbar.
Einzelerlös-orientiert	Die gewünschte Steuerungswirkung wird **tendenziell erfüllt**. Es besteht eine geringfügige Gefahr zur Überinvestition.	Sofern Produkte im Einzelverkauf in nicht nur marginalem Umfang verkauft werden, ist die Erfolgsermittlungsfunktion **tendenziell erfüllt**.	**Geringer Aufwand** für Datenbeschaffung und Berechnung. Das Verfahren ist jedoch nur bei gemischter Bündelung einsetzbar.
Kosten-orientiert	Es besteht eine **negative Steuerungswirkung**, da Anreize zur Kostensteigerung geschaffen werden.	Erfolgsermittlungsfunktion wird **nicht erfüllt**, da es keinen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Wertschätzung der Kunden für die Bündelbestanteile und ihren Kosten gibt.	**Geringer Aufwand** für Datenbeschaffung und Berechnung. Das Verfahren ist auch bei reiner Bündelung einsetzbar.
Nutzungs-basiert	Unter der Annahme, dass Kunden ihre Kaufentscheidung auf Basis von Nutzungszahlen treffen, ergibt sich eine **sehr gute** Steuerungswirkung.	Unter der Einschränkung, dass eine „richtige" Verteilung von Gemeinerlösen im Sinne des Kausalitätsprinzips nicht existiert, wird die Gewinnermittlung hiermit **besser erfüllt als bei anderen Verfahren**.	**Erhöhter Aufwand** für Datenbeschaffung und Berechnung, insbesondere im Fall der spieltheoretisch begründeten Variante. Das Verfahren ist auch bei reiner Bündelung einsetzbar.

Tabelle 6-58: Zusammenfassende Beurteilung der betrachteten Verfahren zur Verrechnung von Gemeinerlösen

Mit dem zur Beurteilung verwendeten Principal-Agent-Modell ist eine Beurteilung der Steuerungswirkung grundsätzlich gelungen. An seine Grenze gestoßen ist das Modell jedoch bei der Analyse der nutzungsbasierten Verrechnung, da die Nutzung des Pro-

duktbündels im Modell nicht abgebildet ist. Wie dargelegt wurde, erscheint eine Modellerweiterung zur Berücksichtigung dieses Parameters jedoch kaum möglich, so dass hier andere forschungsmethodische Ansätze (z. B. empirische Untersuchungen) zur Analyse in Betracht zu ziehen sind.

Wünschenswert wäre es, die intuitiv verständliche, aus theoretischer Sicht jedoch kaum begründbare Gewinnermittlungsfunktion dieses Problems eindeutiger bzw. objektiver erfassen zu können.

Eine wesentliche Grenze der vorgelegten Analyse liegt darüber hinaus in den restriktiven Annahmen der Principal-Agent-Theorie begründet. Informationsasymmetrie zwischen verschiedenen Unternehmensbereichen tritt in der Realität durchaus auf. In der Praxis sind jedoch beispielsweise bestimmte Verhaltensweisen wie z. B. drastische Preiserhöhungen für Einzelprodukte durch ergänzende Steuerungsmechanismen regulierbar. Beispielsweise wäre es in diesem Fall denkbar, dass das Top-Management Preisveränderungen nur in einem bestimmten Rahmen erlaubt. Es wäre auch denkbar, dass die Vorteilhaftigkeit von Handlungen einzelfallweise durch das Top-Management selbst untersucht wird. In der Sprache der Principal-Agent-Theorie würde es sich dabei um eine mit Informationskosten verbundene Reduktion der Informationsasymmetrie handeln. Zur Frage der Übertragbarkeit von Ergebnissen aus Principal-Agent-Modellen in die Praxis ist abschließend festzustellen, dass sich die gewonnenen Erkenntnisse nicht eins zu eins auf die Praxis übertragen lassen, jedoch ist anzunehmen, dass sie in ihrer tendenziellen Wirkung zutreffend sind.

Betrachtet man das hier untersuchte Problem der produktbezogenen Erfolgsmessung noch grundlegender, könnte auch diskutiert werden, welches überhaupt das richtige Objekt der Betrachtung ist. Dabei ist zu bedenken, dass sich die Geschäftsmodelle wissenschaftlicher Verlage erst am Anfang einer grundlegenden Umbruchs befinden (vgl. auch Kapitel 3). Langfristig wäre es denkbar, dass bei der Erfolgsrechnung grundsätzlich nur noch größere Einheiten als Einzeltitel als Kosten- und Erlösträger betrachtet werden, da Verbundeffekte auf sowohl auf Kosten als auch auf Erlösebene zunehmen. Diese Frage kann jedoch erst beantwortet werden, wenn sich die Entwicklung der Geschäftsmodelle der Branche klarer abzeichnet.

6.5 SWOT-Analyse als Instrument zur strategischen Positionierung wissenschaftlicher Verlage

Wie zuvor dargelegt, ist das Umfeld wissenschaftlicher Verlage durch eine hohe Dynamik und Unsicherheit gekennzeichnet. Mit Hilfe der SWOT-Analyse ist es einem Verlag möglich, seine strategische Lage systematisch zu untersuchen. In Abschnitt 6.5.1 werden die methodischen Grundlagen des Instruments erläutert. In Abschnitt 6.5.2 wird analysiert, inwieweit dieses Instrument speziell für die wissenschaftliche

Verlagsbranche geeignet ist. Seine konkrete Anwendung in der wissenschaftlichen Verlagsbranche wird in Abschnitt 6.5.3 thematisiert. Die Ergebnisse dieser Untersuchungsschritte werden in Abschnitt 6.5.4 zusammengefasst und kritisch gewürdigt.

6.5.1 Grundlagen der SWOT-Analyse

Das Ziel der SWOT-Analyse ist es, die wichtigsten internen und externen Einflussgrößen auf den Erfolg eines Unternehmens zu identifizieren, um hieraus im Rahmen der strategischen Planung alternative Strategien zu entwickeln (vgl. Müller-Stewens/Lechner 2001, S. 166). Im Rahmen der SWOT-Analyse werden Einzelanalysen des Unternehmens, der Wettbewerber, des Marktes sowie der Umwelt angefertigt, die in einer SWOT-Matrix zusammengeführt werden (vgl. Derfuß/Littkemann 2006, S. 342). Dieses ist in Abbildung 6-8 dargestellt.

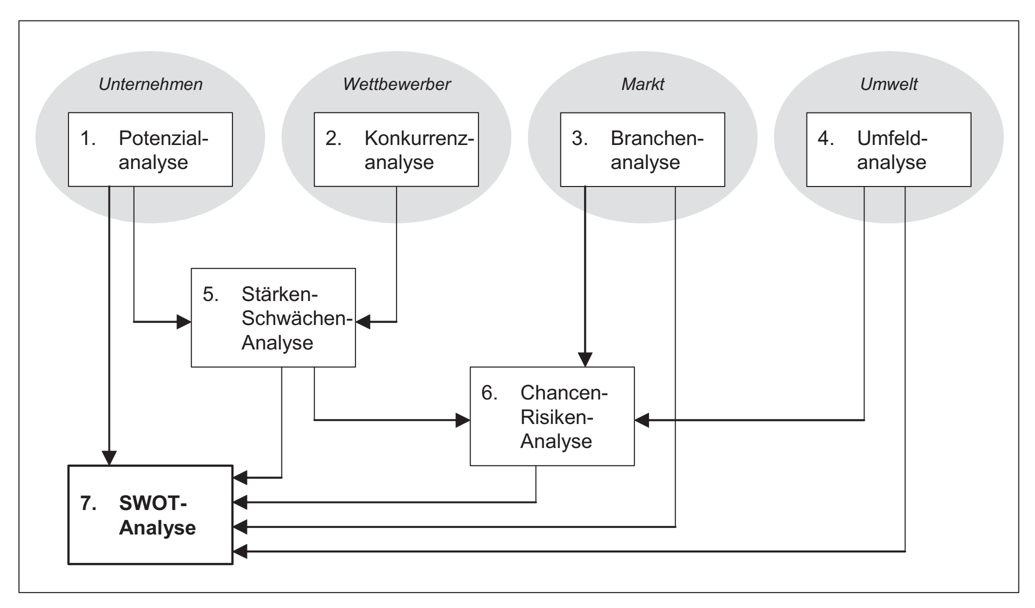


Abbildung 6-8: Zusammenführen von Einzelanalysen zu einer SWOT-Analyse (in Anlehnung an Ehrmann 2002, S. 122)

Im Rahmen der Potenzialanalyse wird die Leistungsfähigkeit eines Unternehmens auf Basis seiner (materiellen und immateriellen) Ressourcen untersucht (vgl. Vollmuth 2000, S. 241). Aus diesen Ressourcen werden Potenziale für den langfristigen Erfolg abgeleitet. Mit Hilfe der Konkurrenzanalyse werden die Potenziale gegenwärtiger und möglicher zukünftiger Wettbewerber betrachtet. Um eine Vergleichbarkeit sicherzustellen, ist es zweckmäßig, hierfür die gleichen Bewertungskriterien wie bei der Potenzialanalyse zu verwenden (vgl. Derfuß/Littkemann 2006, S. 342 f.). Durch die Branchenanalyse werden das Wettbewerbsgefüge und die Marktsituation innerhalb eines

abgegrenzten Segments untersucht (vgl. Bea/Haas 1995, S. 83-87). Methodisch kann hierzu das Fünf-Kräfte-Modell nach Porter verwendet werden (vgl. Porter 1999b, S. 34). Ein breiterer Blickwinkel liegt der Umfeldanalyse zugrunde. In dieser werden alle unternehmensrelevanten Umweltentwicklungen erfasst. Dieses umfasst politisch-rechtliche, gesellschaftliche, gesamtwirtschaftliche sowie technologische Faktoren (vgl. Schneider 2005, S. 62 f.). Die Potenzial- und die Konkurrenzanalyse werden im nächsten Schritt zu einer Stärken-Schwächen-Analyse zusammengeführt, um hierdurch die relative Position des betrachteten Unternehmens im Wettbewerb beurteilen zu können (vgl. Baum/Coenenberg/Günther 2004, S. 71). Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der Stärken-Schwächen-Analyse sowie der Branchen- und Umfeldanalyse zu einer Chancen-Risiken-Analyse zusammengeführt. Das Ziel dabei ist es zu erkennen, inwiefern die Umweltveränderungen für die Stärken und Schwächen eines Unternehmens von Bedeutung sind (vgl. Nieschlag/Dichtl/Hörschgen 2002, S. 113). Die beiden letztgenannten Schritte sind die Ausgangsbasis für die SWOT-Analyse im engeren Sinne. In ihr werden die wichtigsten Faktoren, die in den vorhergehenden Analysen ermittelt wurden, in einer Matrixdarstellung zusammengeführt. Hieraus ergeben sich vier Strategiefelder: Strengths/Opportunities (SO), Strength/Threats (ST), Weaknesses/Opportunities (WO), Weaknesses/Threats (WT). Dies ist in Abbildung 6-9 dargestellt.

		Unternehmen	
		Strengths	**Weaknesses**
Umwelt	**Oppor-tunities**	SO-Strategien Ausnutzung der Stärken zur Wahrnehmung von Chancen	WO-Strategien Abbau der Schwächen, um Chancen Nutzen zu können
	Threats	ST-Strategien Einsatz der Stärken zur Reduktion oder Bewältigung von Risiken	WT-Strategien Abbau eigener Schwächen, um Bedrohungen zu vermeiden

Abbildung 6-9: SWOT-Matrix (modifiziert nach Derfuß/Littkemann 2006, S. 346)

6.5.2 Relevanz und Einsatzgebiete der SWOT-Analyse in wissenschaftlichen Verlagen

Aufgrund der dargestellten Veränderungen erscheint es für Verlage notwendig, die technologische Entwicklung und die branchenin- und -externe Umwelt systematisch

zu beobachten und ihre Entwicklung in der langfristigen Planung zu berücksichtigen. Zur Frage der strategischen Planung in der wissenschaftlichen Verlagsbranche stellt Curtis fest: „A great many books have been written about strategic planning, but there has been little discussion of its particular applications in a publishing environment...“ (Curtis 1988, S. 3). Diese zwei Jahrzehnte alte Aussage besitzt auch heute noch weitgehend Gültigkeit. Bis heute liegen in der Literatur kaum Beträge zu Fragen des strategischen Controllings in der Verlagsbranche vor. Vor diesem Hintergrund erscheint die Analyse der Spezifika des Einsatzes der SWOT-Analyse in einem wissenschaftlichen Verlag sinnvoll.

Das Einsatzgebiet des Instruments liegt in der frühen Phase der strategischen Planung. Sein Schwerpunkt besteht in der Beurteilung der internen und externen Situation. Diese vereint somit eine markt- und eine ressourcenorientierte Sichtweise. Für den Einsatz der SWOT-Analyse spricht, dass es sich um ein einfach strukturiertes Instrument handelt, bei dem die Verständlichkeit der einzelnen Verfahrensschritte sichergestellt ist (vgl. Homburg/Krohmer 2003, S. 401). Dies ist wesentlich, da es sich bei der Mehrzahl der wissenschaftlichen Verlage um kleine und mittelständische Unternehmen handelt (vgl. Abschnitt 4.3), die häufig nicht über eine spezielle Strategieabteilung verfügen.

6.5.3 Anwendung der SWOT-Analyse in wissenschaftlichen Verlagen

Das Ziel des folgenden Untersuchungsschritts ist es, die Anwendung der SWOT-Analyse in wissenschaftlichen Verlagen zu verdeutlichen. Die Darstellungen orientieren sich dabei an dem im vorhergehenden Abschnitt dargestellten Ablauf der SWOT-Analyse. So werden zunächst die Stärken-Schwächen-Analyse (Abschnitt 6.5.3.1) und die Chancen-Risiken-Analyse (Abschnitt 6.5.3.2) betrachtet. Beide werden schließlich in einer exemplarischen SWOT-Matrix zusammengeführt (Abschnitt 6.5.3.3).

6.5.3.1 Stärken-Schwächen-Analyse

Um die Erfolgspotenziale eines Verlags in systematischer Form zu erarbeiten, empfiehlt es sich, seine Wertschöpfungskette (vgl. hierzu Abschnitt 2.1.4) als strukturierendes Element heranzuziehen (vgl. Baum/Coenenberg/Günther 2004, S. 64). Die im Folgenden herauszuarbeitenden Erfolgspotenziale können nicht nur im Rahmen der Potenzialanalyse verwendet werden, sondern sind als Kriterien ebenso für die Konkurrenzanalyse verwendbar. Die Verwendung gleicher Kriterien für beide Analyseschritte ermöglicht es, die Stellung des Verlags in Relation zu seinen Wettbewerbern zu beurteilen.

Auf der Wertschöpfungsstufe der Initiierung ist das frühzeitige Erkennen von Entwicklungen und Veränderungen in der Wissenschaftslandschaft als wichtigster Erfolgsfak-

tor zu nennen (vgl. Abschnitt 2.5.1). Die Fähigkeit eines Verlags, beispielsweise die Entstehung einer neuen Subdisziplin frühzeitig zu erkennen, ermöglicht es ihm, neue Produkte vor seinen Wettbewerbern am Markt platzieren und etablieren zu können. Eng hiermit in Zusammenhang sind die Kontakte eines Verlags zur wissenschaftlichen Community zu sehen. Diese verbessern für den Verlag nicht nur die Chancen, neue Themengebiete frühzeitig zu erkennen, sondern auch, hieraus marktreife Produkt zu entwickeln.

Auf der Wertschöpfungsstufe der Inhaltebeschaffung und -selektion ist es für wissenschaftliche Verlage ein wesentliches Erfolgspotenzial, dass sie wissenschaftlich renommierte Herausgeber und Gutachter unter Vertrag haben bzw. über gute Kontakte zu ihnen verfügen. Gleiches gilt für die Beziehungen zu Autoren mit hoher wissenschaftlicher Reputation. Als Voraussetzung für beides kann die Reputation bzw. das Image der Produkte des Verlags in der wissenschaftlichen Community gesehen werden. Beide Ebenen sind jedoch als interdependent anzusehen: Verlagen mit hoher Reputation gelingt es eher, renommierte Herausgeber, Gutachter und Autoren zu gewinnen. Umgekehrt wirkt sich die Reputation der Herausgeber, Gutachter und Autoren auch auf das Image des Verlags aus. Als weiteres Erfolgspotenzial dieser Wertschöpfungsstufe sind die Qualität und die Effizienz des Review-Verfahrens zu nennen. Erstere ist im Wesentlichen von der Kompetenz der Herausgeber und Gutachter abhängig. Somit ist dieses Erfolgpotenzial eng mit dem zuvor genannten verknüpft. Die Effizienz des Verfahrens (d. h. eine schnelle und für den Verlag kostengünstige Behandlung von Manuskripten) kann vom Verlag wesentlich beeinflusst werden (vgl. Abschnitt 2.5.2). Neben der Reputation des Titels spielt für Autoren die schnelle Abwicklung des Begutachtungsprozesses eine wesentliche Rolle (Swan/Brown 1999, S. 170). In diesem Zusammenhang ist in jüngerer Zeit auch die Erfahrung mit Workflow- bzw. spezifischen Content-Management-Systemen, die den Einreichungs- und Begutachtungsprozess elektronisch abbilden, von großer Bedeutung (vgl. Abschnitt 3.3.2). Nicht zuletzt stellt auch die verlagsseitige fachliche Kompetenz des Lektorats ein wesentliches Erfolgspotenzial dar. Insbesondere im Buchsegment obliegt die Entscheidung über die Publikationswürdigkeit eines Manuskripts i. d. R. in der Verantwortung des Lektorats (vgl. Abschnitt 2.4.1). Diese Entscheidungen sind für den monetären Erfolg des Verlags von hoher Relevanz.

Die Wertschöpfungsstufe der Herstellung ist im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass der Verlag die Leistungserstellung (z. B. den Druck) koordiniert, die eigentliche Durchführung jedoch von spezialisierten Dienstleistern übernommen werden (vgl. Abschnitt 2.4.2). Hieraus folgt, dass ein wesentliches Erfolgspotenzial darin besteht, Dienstleister in adäquater Weise auszuwählen und die Zusammenarbeit mit ihnen effektiv zu planen und durchzuführen. Auch wenn die eigentliche Durchführung von Dritten übernommen wird, ist es für den Verlag notwendig, Kenntnisse über neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Herstellungstechnologien zu besitzen, da eine

optimale Entscheidung nur möglich ist, wenn alle wesentlichen Alternativen bekannt sind. Diese Kenntnisse sind somit auch als Erfolgspotenzial zu bezeichnen. Auf dem Gebiet der Herstellung digitaler Produkte ist die generelle Erfahrung mit digitalen Formaten und entsprechenden Softwaresystemen als Erfolgspotenzial anzusehen.

Auf der Wertschöpfungsstufe des Marketings, des Verkaufs und der Distribution kann die Bekanntheit und Reputation des Verlags als wesentliches Erfolgspotenzial angesehen werden, da sie für die Kaufentscheidungen der Kunden eine wichtige Rolle spielt. Von zentraler Bedeutung ist weiterhin der direkte Kontakt zu wichtigen institutionellen Kunden. Dieser Faktor hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen, da Produkte an Bibliotheken bzw. Bibliothekskonsortien zunehmend in größeren Bündeln, die individuell ausgehandelt werden, verkauft werden (vgl. Abschnitt 3.3.5). Als weiteres Erfolgspotenzial dieser Wertschöpfungsstufe ist die Realisierung von Cross-Selling-Potenzialen anzusehen. Wissenschaftliche Verlage bieten häufig ein breites Spektrum von Produkten an, die einen komplementären Charakter haben. Beispielsweise ist es für einen Verlag mit hoher Reputation im Bereich biomedizinischer Zeitschriften sinnvoll, in diesem Segment auch Lehrbücher anzubieten, da zu erwarten ist, dass sich beim Kunden das Renommee von einem auf das andere Segment überträgt. Im Segment elektronischer Produkte sind die Funktionalitäten elektronischer Distributionsplattformen als ein wesentliches Erfolgspotenzial anzusehen. Weiterhin stellen neue Produkte – auch vor dem Hintergrund der bereits erwähnten Cross-Selling-Möglichkeiten – ein wesentliches Erfolgspotenzial dar. Im elektronischen Segment hat der Direktvertrieb von Produkten stark an Bedeutung gewonnen (vgl. Abschnitt 3.4.2), der bei gleichem kundenseitigen Umsatz deutlich höhere Gewinnmargen für den Verlag verspricht. Als weiteres Erfolgspotenzial haben sich in den vergangenen Jahren innovative Erlös- bzw. Preismodelle entwickelt (vgl. Abschnitt 3.3.5). Diese können im elektronischen Segment zum entscheidenden Kaufkriterium für den Kunden werden.

Die genannten Aspekte stellen die wichtigsten Erfolgsfaktoren für wissenschaftliche Verlage im Allgemeinen dar. Dieses schließt jedoch nicht aus, dass für den einzelnen Verlag aufgrund seiner individuellen Situation weitere Faktoren von Bedeutung sind. Die angeführten Aspekte stellen somit einen Orientierungspunkt, nicht jedoch eine notwendigerweise vollständige Liste von Erfolgspotenzialen dar. Bewusst verzichtet wurde in der Darstellung auf solche Erfolgsfaktoren, die in allen Branchen Gültigkeit haben (z. B. Liquiditätssituation, Kapitalausstattung), da diese in der einschlägigen Literatur hinlänglich erörtert wurden. Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass es für bestimmte Kriterien (z. B. die Kontakte zur wissenschaftlichen Community) nicht in jedem Fall sinnvoll ist, diese für den Verlag als Ganzes zu bewerten. Sofern der Verlag in verschiedenen Segmenten (z. B. bestimmten wissenschaftlichen Disziplinen) tätig ist, sollte dieses Kriterium für jeden Bereich separat beurteilt werden.

Um die Erfolgspotenziale eines Verlags im Vergleich zu seinen Wettbewerbern strukturiert zu erfassen, bietet es sich an, ein Punktwertverfahren zu verwenden, mit dem der Verlag seinen Konkurrenten direkt gegenübergestellt wird. Beispielsweise können die einzelnen Faktoren mit Punkten von 0 (nicht vorhanden) bis 5 (sehr stark ausgeprägt) bewertet werden. Die relative Stärke bzw. Schwäche ergibt sich aus der Division des eigenen Wertes durch den Mittelwert der Werte der Wettbewerber. Werte größer als eins sind als Stärke, Werte kleiner als eins als Schwäche zu interpretieren. Um den Aufwand für die Beurteilung der Einzelkriterien im vertretbaren Rahmen zu halten, ist es zweckmäßig, die Analyse auf die als wesentlich angesehenen Wettbewerber zu beschränken. Ein (fiktives) Beispiel mit konkreten Werten, das dieser Methodik folgt, ist in Tabelle 6-59 dargestellt.

Erfolgspotenzial		**Eigene Stärke/ Schwäche**	**Konkurrent 1**	**Konkurrent 2**	**Konkurrent 3**	**Relative Stärke/ Schwäche**
Initiierung	Erkennen von Entwicklungen und Veränderungen in der Wissenschaftslandschaft	2	4	5	4	0,46
	Kontakte zur wissenschaftlichen Community	4	2	1	5	1,50
	…					
Inhaltebeschaffung und -selektion	Reputation des Verlags bei Autoren, Herausgebern und Gutachtern	4	2	1	5	1,50
	Beziehungen zu renommierten Autoren, Herausgebern und Gutachter	4	1	1	4	2,00
	Qualität des Review-Verfahrens	4	3	2	5	1,20
	Effizienz des Review-Verfahrens	1	4	5	3	0,25
	Know-How mit Workflow- bzw. Content-Management-Systemen	1	4	5	3	0,25
	Kompetenz von Lektorat bzw. Redaktion	3	3	2	4	1,00
	…					
Herstellung	Auswahl von Dienstleistern	2	3	5	1	0,67
	Kenntnisse über neue Herstellungstechnologien	2	4	5	2	0,55
	Erfahrung mit digitalen Formaten und Softwaresystemen	2	4	5	2	0,55
	…					

Erfolgspotenzial		Eigene Stärke/ Schwäche	Konkurrent 1	Konkurrent 2	Konkurrent 3	Relative Stärke/ Schwäche
Marketing, Verkauf, Distribution	Bekanntheit und Reputation auf dem Absatzmarkt	4	1	1	5	1,71
	Kontakte zu institutionellen Kunden	4	2	1	3	2,00
	Realisierung von Cross-Selling-Potenzialen	1	3	4	2	0,33
	Elektronische Distributionsplattform	2	4	5	3	0,50
	Nutzung des Direktvertriebs	2	2	5	1	0,75
	Innovative Erlös- bzw. Preismodelle für elektronische Produkte	2	3	5	1	0,67
	…	2	4	5	4	0,46

Tabelle 6-59: Exemplarische Stärken-Schwächen-Analyse eines wissenschaftlichen Verlags

6.5.3.2 Chancen-Risiken-Analyse

Wie im vorhergehenden Abschnitt dargestellt, setzt sich die Chancen-Risiken-Analyse aus einer eher auf die Mikroumwelt fokussierten Branchenanalyse sowie eine eher auf die Makroumwelt fokussierten Umfeldanalyse zusammen.

Als Strukturierungselement der Branchenanalyse eignet sich wie bereits erwähnt das Fünf-Kräfte-Modell von Porter. Die Rivalität innerhalb der Branche, d. h. zwischen bestehenden Wettbewerbern, wurde bereits durch die dargestellte Stärken-Schwächen-Analyse abgedeckt und wird aus diesem Grund nicht noch einmal betrachtet.

Neue Konkurrenz für die wissenschaftliche Verlagsbranche ergibt sich durch die verstärkte verlegerische Tätigkeit von Universitäten und wissenschaftlichen Bibliotheken. Vor dem Hintergrund der so genannten „Zeitschriftenkrise“ (vgl. Abschnitt 4.4 sowie Meier 2002) sind aus der wissenschaftlichen Gemeinschaft, insbesondere von wissenschaftlichen Bibliotheken, Initiativen entstanden, die der Verlagsbranche Alternativen entgegenstellen will (vgl. Bargheer 2006). In diesem Kontext übernehmen wissenschaftliche Einrichtungen selbst verlegerische Funktionen. Vor dem Hintergrund, dass diese Initiativen in vielen Fällen in hohem Maße mit öffentlichen Mitteln gefördert werden, stellen sie eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den kommerziellen wissenschaftlichen Verlagsmarkt dar. Eine andere branchenfremde Konkurrenz, mit der sich wissenschaftliche Verlage auseinandersetzen müssen, sind große IT-Unternehmen, die ihr Dienstangebot auf wissenschaftliche Segmente ausweiten (vgl.

Abschnitt 3.3.5). Prominentestes Beispiel hierfür ist der Dienst „Google Scholar“ (vgl. hierzu im Detail Hagenhoff et al. 2007, S. 87-95).

Eng hiermit einher geht die Frage der Bedrohung durch Ersatzprodukte. Zum einen werden Print-Produkte, wie im dritten Kapitel dargelegt, zunehmend durch elektronische Produkte substituiert. Zum anderen ist die Tendenz erkennbar, dass Verlagsprodukte, die traditionell durch nutzerseitige Gebühren finanziert werden, durch Open-Access-Publikationen ersetzt werden. Dieses steht in Zusammenhang mit dem dargelegten Eindringen von Universitäten und Bibliotheken in den Verlagsmarkt.

Auf Seite der Lieferanten sind aus Sicht eines wissenschaftlichen Verlags die Lieferanten von Inhalten, also die Autoren, sowie die Lieferanten von Herstellungsleistung, z. B. Druckereien, zu unterscheiden. Grundsätzlich weisen beide Beschaffungsmärkte polypolistische Strukturen auf, so dass im Allgemeinen anzunehmen ist, dass die Verhandlungsmacht der Lieferanten für wissenschaftliche Verlage keine Gefahr darstellt. Für die Beschaffung von Inhalten ist die Situation trotz der großen Zahl wissenschaftlicher Autoren jedoch differenzierter zu betrachten. Da das von einem Autor zu liefernde Manuskript nicht durch das Manuskript eines anderen Autors substituierbar ist, kommt insbesondere Autoren mit hohem wissenschaftlichem Renommee eine gewisse Verhandlungsmacht zu. Dass diese Autoren für Verlage eine wichtige Ressource darstellen, wurde bereits mehrfach dargelegt. Besondere Bedeutung kommt diesem Umstand im Rahmen des Open-Access-Modells zu. Sollten Autoren zukünftig stärker darauf Wert legen, dass ihre Inhalte in Open-Access-Form publiziert werden, führt die Verhandlungsmacht der Lieferanten zu einer Verschiebung im Produktspektrum des Verlagsmarkts. Derzeit ist das Interesse von Wissenschaftlern in der Autorenrolle an Open Access jedoch als eher gering einzustufen (vgl. Fournier 2005).

Auf der Seite des Absatzmarktes liegt eine Gefahr für die Verlage darin, dass das Kundenpotenzial aufgrund des hohen Spezialisierungsgrads der Produkte von vornherein stark begrenzt ist und i. d. R. auch keine neuen Kundengruppen erschlossen werden können. Die Verhandlungsmacht der Abnehmer hat sich durch Bildung von Bibliothekskonsortien erhöht. Als Beispiel hierfür lässt die Preisverhandlungen zwischen Blackwell und einen Konsortium der norwegischen Universitätsbibliotheken anführen, in der die Bibliotheksseite vorübergehend alle bestehenden Zeitschriftensubskriptionen des Hauses Blackwell aufgrund „nicht akzeptabler Vertragsbedingungen“ stornierte (vgl. Salvesen 2007). Erst nach zweimonatigen Verhandlungen konnte ein Kompromiss zwischen beiden Seiten erzielt werden (vgl. Gillingham 2007).

Die Branchenkräfte der wissenschaftlichen Verlagsbranche sind in Abbildung 6-10 zusammengefasst.

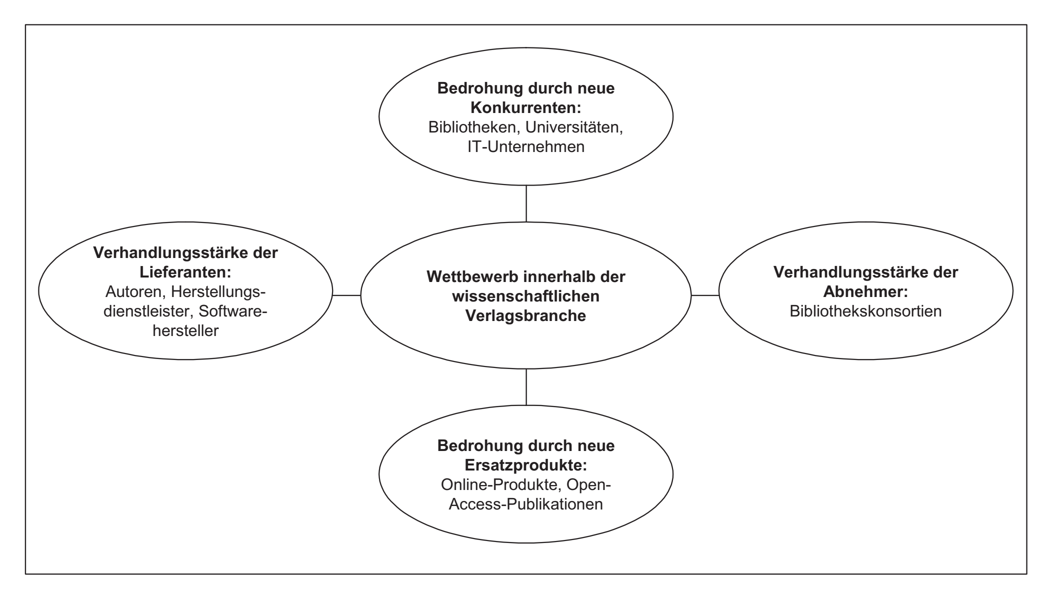


Abbildung 6-10: Branchenkräfte der wissenschaftlichen Verlagsbranche im Fünf-Kräfte-Modell nach Porter (basierend auf Porter 1999b, S. 34)

Im Rahmen der Umfeldanalyse werden Faktoren der Makroumwelt analysiert, die einen Einfluss auf die Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage aufweisen (vgl. hierzu auch vgl. Hagenhoff et al. 2007, S. 128-133).

Im politisch-rechtlichen und gesellschaftlichen Umfeld ist an erster Stelle die Veränderung bzw. Fortentwicklung des Urheberrechts – sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene – anzuführen, da der Schutz geistigen Eigentums die Basis jeder verlegerischen Tätigkeit darstellt. Die grundlegende Bedeutung dieser Frage lässt sich auch an der vehement geführten Diskussion über den so genannten „Zweiten Korb“ der Reform des deutschen Urheberrechts erkennen (vgl. hierzu exemplarisch Kuhlen 2007 einerseits und Sprang 2006 andererseits). Eine Veränderung des Urheberrechts, beispielsweise das Einführen neuer urheberrechtlicher Schranken, kann unter Umständen erheblichen Einfluss auf die Absatzchancen verlegerischer Produkte haben.

Eine wesentliche Rahmenbedingung für wissenschaftliche Verlage stellt die Behandlung von Verlagsprodukten im Umsatzsteuerrecht dar. Während gedruckte Verlagserzeugnisse einem reduzierten Steuersatz unterliegen bzw. gar nicht besteuert werden, fällt bei elektronischen Produkten in vielen Ländern der volle Steuersatz an (vgl. auch Abschnitt 3.3.5). Sollten sich die Gesetzgeber in einzelnen Ländern entschließen, diese Ungleichbehandlung aufzuheben, ist zu erwarten, dass die Verschiebung von gedruckten zu elektronischen Produkten sprunghaft beschleunigt wird.

Erhebliche Wirkung auf die Verlagsbranche hat weiterhin das Verhalten staatlicher und sonstiger Forschungsförderer in Bezug auf die Unterstützung alternativer Publikationsmodelle. Dies betrifft insbesondere die bereits beschriebene Entwicklung im Bereich von Open Access.

In einem weiteren Kontext ist auch die Förderung von Forschungs- und Bildungseinrichtungen als Ganzes von Relevanz für wissenschaftliche Verlage. Ein Wachstum des Gesamtbudgets, das in einer Volkswirtschaft für Forschung und Bildung bereitgestellt wird, führt in der Tendenz auch zu einem Wachstum des Budgets für wissenschaftliche Kommunikation, d. h. vergrößert das Volumen des wissenschaftlichen Verlagsmarkts als Ganzes. Andersherum ist das potenzielle Wachstum des wissenschaftlichen Verlagsmarkts durch die Budgets der Bibliotheken begrenzt. Zu beachten ist weiterhin, dass sich ein solches Budgetwachstum nicht gleichmäßig auf die verschiedenen wissenschaftlichen Gebiete verteilt (vgl. auch Abschnitt 4.2.3). Wissenschaftliche Verlage müssen somit die Förderung bestimmter wissenschaftlicher Disziplinen beobachten, um ihr Produktportfolio ggf. anpassen zu können.

Von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ist der wissenschaftliche Verlagsmarkt insofern betroffen, als ein konjunktureller Aufschwung in der Tendenz zu einem erhöhten Steueraufkommen führt. Dieses kann dazu führen, dass die öffentlichen Investitionen in Bildung und Forschung erhöht werden. Die Auswirkungen dieser Effekte auf den wissenschaftlichen Verlagsmarkt wurden zuvor bereits dargelegt. Ein makroökonomischer Faktor, der die wissenschaftliche Verlagsbranche in höherem Maß betrifft als andere Branchen, sind Wechselkursschwankungen. Aufgrund des hohen Internationalisierungsgrads der Branche (vgl. auch Abschnitt 6.1.2), bestehen für wissenschaftliche Verlage erhöhte Risiken durch Wechselkursschwankungen. Dies gilt selbst dann, wenn Verlage ihre Produkte ausschließlich in einer Währung anbieten. Ein Kursgewinn dieser Währung kann dazu führen, dass die Preise für Kunden aus anderen Währungszonen effektiv ansteigen, was unter Umständen zu einem verminderten Absatz führen kann.

Die Auswirkungen der technologischen Entwicklungen auf das Verlagsgeschäft wurden im Rahmen dieser Untersuchung bereits detailliert untersucht (vgl. hierzu ausführlich Kapitel 3). An erster Stelle ist die Entwicklung digitaler Technologien im Allgemeinen zu nennen, die einerseits digitale Versionen klassischer Verlagsprodukte (vgl. Abschnitte 3.2 und 3.3) und andererseits völlig neue Produkttypen ermöglicht (vgl. Abschnitt 3.5). Noch immer sind Entwicklungen im Bereich der Drucktechnologien von großer Bedeutung für Verlage. Zu denken ist hier beispielsweise an die Chancen, die durch den digitalen Druck bzw. Print-on-Demand-Technologien eröffnet werden.

6.5.3.3 SWOT-Analyse

Wie im vorhergehenden Abschnitt erläutert, werden die Ergebnisse der Stärken-Schwächen-Analyse und der Chancen-Risiken-Analyse in einer SWOT-Matrix zusammengeführt, aus deren Feldern spezifische Strategien für die spezifische Situation des betrachteten wissenschaftlichen Verlags abgeleitet werden können. Die in der SWOT-Matrix angeführten Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken stellen eine exemplarische Auswahl von Faktoren dar, die in den zugrunde liegenden Analysen ermittelt wurden. In Abbildung 6-11 ist eine exemplarische SWOT-Matrix dargestellt.

		Strengths	**Weaknesses**
		1. Beziehungen zu renommierten Herausgebern und Gutachter 2. Gute Kontakte zu institutionellen Kunden	1. Know-How mit Workflow- bzw. Content-Management-Systemen 2. Realisierung von Cross-Selling-Potenzialen
Opportunities	1. Entstehen neuer Produkttypen im elektronischen Segment 2. Verstärkte öffentliche Förderung bestimmter wissenschaftlicher Disziplinen	Exemplarische SO-Strategie: *Entwicklung einer zentralen Plattform für alle Produktsegmente in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Bibliothekaren*	Exemplarische WO-Strategie: *Gezielte Erweiterung des Produktportfolios in wachsenden wissenschaftlichen Segmenten*
Threats	1. Eindringen branchenfremder Konkurrenten 2. Einführen neuer Schranken im Urheberrecht	Exemplarische ST-Strategie: *Intensivierung der Zusammenarbeit mit renommierten Herausgebern mit dem Ziel, sie durch verschiedene Maßnahmen eng an das eigene Unternehmen zu binden*	Exemplarische WT-Strategie: *Deutliche Investitionen in Humanressourcen zur Verbesserung des Know-Hows im Bereich elektronischer Produkte*

Abbildung 6-11: Exemplarische SWOT-Matrix für einen wissenschaftlichen Verlag (in Anlehnung an Jürgens 2007, S. 53)

6.5.4 Zusammenfassung und Beurteilung

Im Rahmen dieses Abschnitts wurde verdeutlicht, wie die SWOT-Analyse in der strategischen Planung in wissenschaftlichen Verlagen eingesetzt werden kann.

Die SWOT-Analyse ist ein Instrument, dass es in strukturierter, aber dennoch einfacher Form ermöglicht, die strategische Wettbewerbssituation eines wissenschaftlichen Verlags abzubilden. Sie bietet dabei ein hohes Maß an Flexibilität, da eine beliebige Zahl von Einflussfaktoren in die Analyse einbezogen werden kann. Hierdurch wird es möglich, Ansätze für unternehmensspezifische Strategien zu entwickeln (vgl. Müller-Stevens/Lechner 2001, S. 167). Die geringe methodische Komplexität macht dieses Instrument auch in Unternehmen ohne eigene Strategieabteilung – wie es für die Mehrzahl wissenschaftlicher Verlage zutreffend ist – anwendbar.

Ein wesentliches Problem in der Anwendung des Instruments stellt die Beschaffung der notwendigen Informationsbasis dar. Insbesondere die Informationen über Wettbewerber sind häufig nicht ohne weiteres ermittelbar. Ein grundsätzliches Problem stellt auch die fehlende Zukunftsausrichtung des Instruments dar, da die zugrunde liegende Situationsanalyse in hohem Maße gegenwartsbezogen ist (vgl. Simon/Gathen 2002, S. 221 f.). Ebenso wird die Validität der abgeleiteten Ergebnisse durch den großen Anteil subjektiver Einschätzungen gefährdet (vgl. Derfuß/Littkemann 2006, S. 354). Diesem Problem kann dadurch entgegengewirkt werden, dass eine Vielzahl interner und externer Quellen am Prozess der Informationsbeschaffung und -beurteilung herangezogen werden. Ein weiterer Schwachpunkt der SWOT-Analyse ist, dass die Interdependenzen zwischen den verschiedenen Faktoren nicht erfasst werden (vgl. Simon/Gathen 2002, S. 222).

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass die SWOT-Analyse aufgrund ihrer Flexibilität ein geeignetes Instrument ist, das die frühe Phase der strategischen Planung sinnvoll unterstützt. Die spezifische Relevanz des Instruments für wissenschaftliche Verlage liegt vor allem in der hohen Umweltdynamik begründet, mit der diese Branche derzeit konfrontiert ist.

6.6 Szenario-Technik als Instrument der strategischen Planung in wissenschaftlichen Verlagen

Bei der Szenario-Technik handelt es sich um ein Instrument, das wissenschaftliche Verlage bei der Strategieentwicklung bei hoher Umweltunsicherheit unterstützen kann. In Abschnitt 6.6.1 werden die methodischen Grundlagen des Instruments erläutert. In Abschnitt 6.6.2 wird analysiert, inwieweit dieses Instrument speziell für die wissenschaftliche Verlagsbranche geeignet ist. In Abschnitt 6.6.3 wird die Art und Weise

seiner Anwendung in der Branche erörtert. Die Ergebnisse dieser Untersuchungsschritte werden in 6.6.4 zusammengefasst und kritisch gewürdigt.

6.6.1 Grundlagen der Szenario-Technik

Bei der Szenario-Technik handelt es sich um ein Instrument, das es ermöglicht, denkbare zukünftige Entwicklungen relevanter Umweltfaktoren in strukturierter Form zu erfassen. Der Begriff des Szenarios wurde in den 1950er Jahren von Kahn geprägt, der ihn definiert als „hypothetical sequences of events constructed for the purpose of focusing attention on causal processes and decision-points“ (Kahn/Wiener 1968, S. 6). Unterschieden werden kann zwischen zwei grundsätzlich Arten von Szenarien (vgl. Brauers/Weber 1986, S. 632). Unternehmensszenarien sind auf spezielle Planungsprobleme eines Unternehmens zugeschnitten. Die zweite Art von Szenarien sind solche, die nicht auf einzelne Unternehmen bezogen sind. Hierzu zählen so genannte Weltszenarien, Energieszenarien oder Szenarien für ganze Branchen.

Oberkampf definiert die Szenario-Technik als „eine integrierte, systematische und vorausschauende Betrachtung, bei der ausgehend von einer heutigen Situation, unter Zugrundelegung und Beachtung des zeitlichen Bezugs plausibler Entwicklungen und Ereignisse, das Zustandekommen und der Rahmen zukünftiger Situationen aufgezeigt werden soll“ (Oberkampf 1976, S. 7). Sie wird zu den intuitiven Prognoseverfahren gezählt (vgl. Götze 1993, S. 77). Von traditionellen Prognoseverfahren grenzt sie sich in erster Linie dadurch ab, dass mit ihrem Einsatz *nicht* angestrebt wird *eine* möglichst wahrscheinliche Prognose zu erzeugen. Vielmehr wird es beabsichtigt, *mehrere* alternative Zukunftsbilder zu entwerfen (vgl. Brauers/Weber 1986, S. 632). Die Methodik der Szenario-Technik erlaubt es, auch qualitative Faktoren in die Betrachtung einzubeziehen. Das Ziel dieses Instruments ist es, Szenarien zu konzipieren, die die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe von Umfeldgrößen ausgehend vom aktuellen Ist-Zustand bis zum Ende des Planungshorizonts wiedergeben sollen. Charakteristisch ist dabei, dass mit der Szenario-Technik nicht die Entwicklung der Vergangenheit weiter in die Zukunft projiziert werden soll (vgl. von Reibnitz 1987, S. 16). Das Ergebnis der Szenario-Technik sind nicht nur die Zukunftsbilder zum Ende des Planungshorizonts, sondern vielmehr auch die Entwicklungspfade dorthin (vgl. Bea/Haas 1995, S. 264). Mit Hilfe von Szenarien sollen die jeweiligen Entscheidungsträger in die Lage versetzt werden, rechtzeitig und angemessen auf die Dynamik der Umwelt reagieren zu können (vgl. Hentze/Brose/Kammel 1993, S. 268 f.).

Die Methodik der Szenario-Technik lässt sich durch den so genannten Szenario-Trichter veranschaulichen (vgl. Abbildung 6-12). Der Ausgangspunkt der Betrachtung ist die Ist-Situation, die durch verschiedene Faktoren beschrieben wird und für den gegenwärtigen Zeitpunkt als stabil angenommen wird. Je weiter diese Faktoren in die

Zukunft projiziert werden, desto größer wird das Spektrum möglicher Entwicklungen. Dieses wird durch die Trichterform visualisiert. Im Gegensatz zur grafischen Darstellung – wie in der folgenden Abbildung – ist die Schnittfläche des Trichters nicht zwei-, sondern mehrdimensional. Die Randpunkte des Trichters bilden Extremszenarien ab. Das Trendszenario stellt die lineare Fortschreibung der Ausgangswerte dar (vgl. Geschka/von Reibnitz 1983, S. 130). Werden die identifizierten Einflussfaktoren in der Projektion berücksichtigt, ergibt sich ein anderer Verlauf als im Trendszenario. Dieses ist in Abbildung 6-12 exemplarisch durch Szenario A dargestellt. Diskontinuitäten und Strukturbrüche in der Umweltentwicklung werden als Störereignisse bezeichnet. Diese können die Projektion eines Szenarios verändern. Durch frühzeitiges Erkennen derartiger Ereignisse kann das Unternehmen durch Gegenmaßnahmen den Verlauf des Szenarios in die gewünschte Richtung beeinflussen. Diese beiden Effekte sind in der Abbildung mit Szenario B dargestellt.

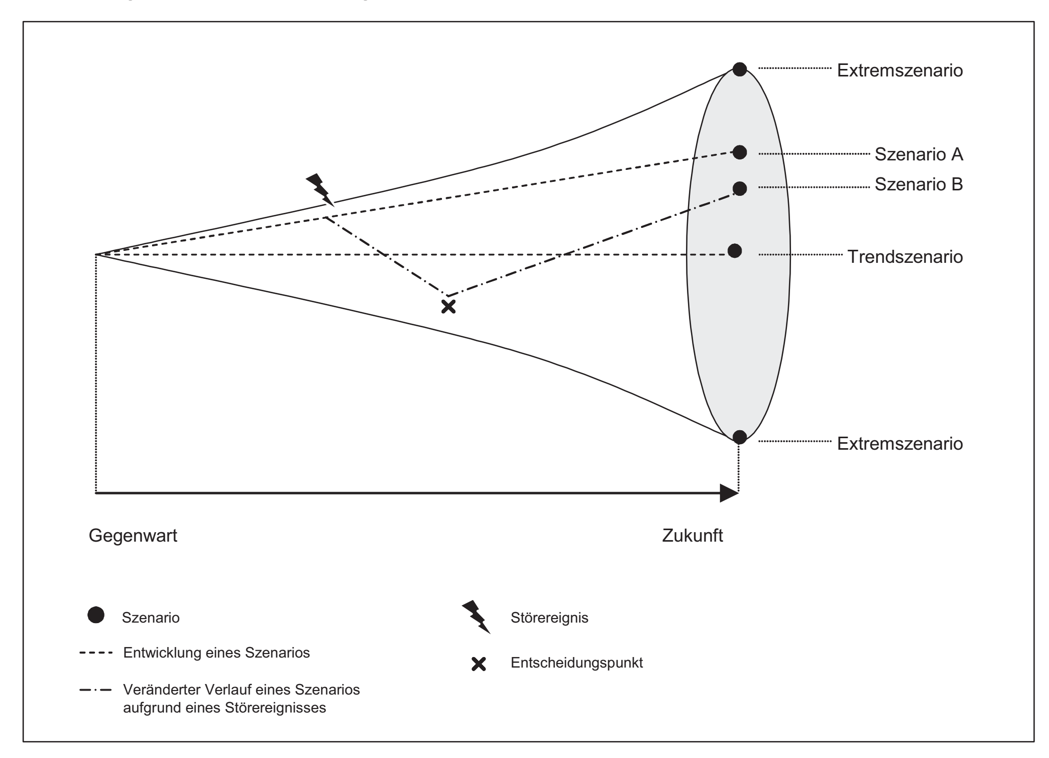


Abbildung 6-12: Szenario-Trichter mit zwei Alternativszenarien (in Anlehnung an von Reibnitz 1987, S. 30)

Bei der Szenario-Technik handelt es sich nicht um einheitliches Verfahren (vgl. Bea/Haas 1995, S. 265). Vielmehr existieren zahlreiche unterschiedliche Ansätze, die sich hinsichtlich ihres Umfangs, ihrer Phasengliederung und ihrer methodischen Aus-

richtung unterscheiden. In einer Metaanalyse hat Götze folgende konstituierende Phasen der Szenario-Technik identifiziert (vgl. Götze 1993, 96-98):[97]

1. **Definition und Analyse des Untersuchungsfelds**: In dieser Phase wird das Untersuchungsfeld (z. B. Unternehmen, Unternehmensteil, Branche) definiert und grundlegend strukturiert, dessen Entwicklung mit Hilfe der Szenario-Technik prognostiziert werden soll.

2. **Identifikation, Analyse und Prognose von Umfeldfaktoren**: Für das definierte Untersuchungsfeld sind die Umweltfaktoren (Deskriptoren) zu identifizieren, die einen Einfluss auf dessen Entwicklung haben. Die Entwicklung dieser Faktoren ist zu analysieren und zu prognostizieren. Unterschieden wird hierbei zwischen kritischen und unkritischen Deskriptoren. Als kritische Deskriptoren werden solche bezeichnet, die in der Zukunft unterschiedliche Ausprägungen annehmen können. Bei unkritischen Deskriptoren kann dagegen eine verlässliche Prognose, z. B. auf Basis linearer Trendfortschreibung, vorgenommen werden.

3. **Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien**: Die getroffenen Annahmen zur Entwicklung der kritischen Deskriptoren werden hinsichtlich ihrer wechselseitigen Konsistenz geprüft und zu so genannten Rohszenarien zusammengefasst. Anhand ihrer Eintrittswahrscheinlichkeiten sind die wichtigsten Rohszenarien für eine weitere Ausarbeitung auszuwählen.

4. **Ausarbeitung von Szenarien**: Für die ausgewählten Rohszenarien werden Entwicklungspfade beschrieben. Daran anschließend werden die Szenarien ausformuliert und aufbereitet. Weiterhin sind sie in Hinblick auf potenzielle Störereignisse zu untersuchen.

5. **Auswertung von Szenarien**: Diese Phase stellt die Schnittstelle zu nachfolgenden Planungsaktivitäten dar. Die Ausgestaltung der Auswertung ist abhängig von der Funktion der Szenarien (z. B. Szenarien zur Entscheidungsfindung vs. Szenarien zur Orientierung).

Im instrumentellen Sinn ist die Szenario-Technik eher als ein Rahmenmodell zu verstehen, bei dem verschiedene Instrumente zur Datenaufbereitung und -bewertung zum Einsatz kommen können (vgl. Herzhoff 2005, S. 30). Einen Überblick über unterstützende Instrumente, die im Rahmen der Szenario-Technik zum Einsatz kommen können, gibt Tabelle 6-60.

---

[97] Zum Ablauf der Szenario-Analyse vgl. auch Geschka/von Reibnitz (1983); Godet (1987); Gausemeier/Fink/Schlake (1996); von Reibnitz (1991).

Phase	Aufgabe	Instrumente
Definition und Analyse des Untersuchungsfelds	Formulierung des Themas, Abgrenzung des Untersuchungsfelds	Gruppendiskussion, Kreativitätstechniken
	Analyse und Strukturierung des Untersuchungsfelds	Morphologische Matrix, Relevanzbaum, Portfolio-Analyse, Checklisten, Kreativitätstechniken
Identifikation, Analyse und Prognose von Umfeldfaktoren	Identifikation von Einflussbereichen und -faktoren	Kreativitätstechniken
	Prognose von Einflussfaktoren	Delphi-Methode
	Analyse der Interdependenzen zwischen Einflussfaktoren	Einflussanalyse (Vernetzungsmatrix), Einflussfaktoren-Ähnlichkeitsanalyse, Regelkreisanalyse
Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien	Konstruktion von plausiblen und konsistenten Projektionsbündeln	Konsistenzanalyse (Konsistenzmatrix), Cross-Impact-Analyse
	Bestimmung von Eintrittwahrscheinlichkeiten für Projektionsbündeln	Gruppendiskussion, Delphi-Methode, Cross-Impact-Analyse
	Bildung von Rohszenarien	Cluster-Analyse

Tabelle 6-60: Unterstützende Instrumente im Rahmen der Szenario-Technik (in Anlehnung an Herzhoff 2005, S. 31)

Folgende der genannten Instrumente wurden speziell für den Einsatz im Rahmen der Szenario-Technik entwickelt und sollen deshalb im Folgenden kurz erläutert werden (vgl. Götze 1993, S. 142-225; Herzhoff 2005, S. 30-49):

- **Einflussanalyse**: Im Rahmen dieses Verfahrens werden die Einflüsse eines Faktors auf die jeweils anderen bestimmt. Dieses erfolgt mit Hilfe einer Einflussmatrix, in der die Einflussstärken eingetragen werden. Auf dieser Basis lassen sich verschiedene Kennzahlen (Aktivsumme, Passivsumme, Impulsindex und Dynamikindex) bestimmen, mit deren Hilfe es möglich ist, die Faktoren zu strukturieren und zu beurteilen.

- **Einflussfaktoren-Ähnlichkeitsanalyse**: Mit diesem Verfahren können Faktoren, die große Ähnlichkeiten aufweisen, identifiziert und ggf. in einen Faktor zusammengelegt werden. Als Ähnlichkeitsmaß kann dazu die Summe der quadrierten Euklidschen Distanzwerte zwischen den Einflussfaktorenpaaren verwendet werden.

- **Konsistenzanalyse**: Mit diesem Verfahren wird überprüft, ob die in einem Annahmebündel enthaltenen Werte miteinander vereinbar sind oder nicht. Zu diesem Zweck werden paarweise Konsistenzeinschätzungen vorgenommen und in einer Matrix zusammengestellt, aus der sich durchschnittliche Konsistenzmaße für jeden kritischen Deskriptor ermitteln lassen.
- **Cross-Impact-Analyse**: Hierbei handelt es sich um eine Klasse von Verfahren, mit deren Hilfe versucht wird, die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den Eintrittswahrscheinlichkeiten potenzieller Entwicklungen von Deskriptoren zu bestimmen. Diese Verfahrensklasse dient somit dazu, Projektionsbündel auf ihre Plausibilität hin zu überprüfen. Unterschieden werden die Varianten der korrelierten, der statisch kausalen sowie der dynamisch kausalen Cross-Impact-Analyse.

Die weiteren in Tabelle 6-60 angeführten unterstützenden Instrumente werden an dieser Stelle nicht erläutert, da sie nicht spezifisch für die Szenario-Technik entwickelt wurden. Weiterhin sind sie in der Literatur umfassend beschrieben (vgl. Herzhoff 2005, S. 30 sowie die dort angegebene Literatur).

6.6.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Szenario-Technik in wissenschaftlichen Verlagen

Die Relevanz der Szenario-Analyse für wissenschaftliche Verlage ergibt sich ebenso wie bei der SWOT-Analyse aus der hohen Umweltdynamik. Dieses wurde in Abschnitt 6.5.2 bereits ausführlich erläutert, so dass es an dieser Stelle nicht wiederholt werden soll.

Wie in Abschnitt 6.6.1 dargelegt, handelt es sich bei der Szenario-Technik um ein qualitatives Prognoseverfahren. Auch dieses Instrument dient der Unterstützung der strategischen Planung in wissenschaftlichen Verlagen. Im Gegensatz zur SWOT-Analyse, deren Einsatzgebiet in der Analyse der strategischen Ausgangsposition liegt, unterstützt die Szenario-Technik den daran anschließenden strategischen Planungsschritt der Bestimmung und Evaluation der strategischen Handlungsalternativen.

6.6.3 Anwendung der Szenario-Technik in wissenschaftlichen Verlagen

Das Ziel dieses Abschnitts ist es, die Anwendung der Szenario-Technik für einen wissenschaftlichen Verlag zu verdeutlichen. Die folgenden Ausführungen gliedern sich nach dem im vorhergehenden Abschnitt dargestellten Phasenschema der Szenario-Technik.

6.6.3.1 Definition und Analyse des Untersuchungsfelds

In dieser Phase sind die grundsätzlichen Rahmenbedingungen für die Szenario-Planung zu definieren. Für wissenschaftliche Verlage kann sich eine solche Analyse auf den Verlag als Ganzes, aber auch auf einzelne Produktsegmente (z. B. Zeitschriften) oder Teilmärkte (z. B. Deutschland) beziehen.

Die im Folgenden dargestellten Analysen beziehen sich nicht auf einen konkreten Verlag. Sie dienen vielmehr als Rahmenmodell und Vorlage für wissenschaftliche Verlage, die eine solche Analyse durchführen.

6.6.3.2 Identifikation, Analyse und Prognose von Umfeldfaktoren

Der erste Schritt dieser Phase besteht darin, Faktoren zu bestimmen, die einen Einfluss auf die Entwicklung wissenschaftlicher Verlage haben. Hierbei kann auf die Ergebnisse der Chancen-Risiken-Analyse (vgl. Abschnitt 6.5.2) sowie die Untersuchungen in den Kapiteln 2 – 4 zurückgegriffen werden. Ein Überblick über wichtige Einflussfaktoren ist in Tabelle 6-61 dargestellt.

Wettbewerb	1. Wettbewerb innerhalb der Verlagsbranche
Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen	2. Urheberrecht 3. Umsatzsteuer für Verlagserzeugnisse
Forschungs- und Bildungspolitik	4. Höhe der Forschungsausgaben 5. Förderung bestimmter Publikationsmodelle 6. Schwerpunkte der Forschungsförderung
Wissenschaft	7. Entwicklung neuer wissenschaftlicher Disziplinen und Interdisziplinarität 8. Begutachtungsverfahren 9. Beurteilungskriterien für wissenschaftliche Leistungen 10. Globalisierung und Wissenschaftssprache(n)
Kunden	11. Budgets von Bibliotheken 12. Kaufverhalten von Bibliotheken 13. Kaufverhalten von Individualkunden 14. Nutzungsverhalten von Lesern 15. Einstellung und Verhalten von Autoren
Technologie	16. Semantic-Web-Technologien 17. Technologien zur Langzeitarchivierung

Tabelle 6-61: Einflussfaktoren der Entwicklung der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Zur Beurteilung des wechselseitigen Einflusses der einzelnen Faktoren und ihrer Bedeutung für das Gesamtsystem kann eine Einflussanalyse durchgeführt werden. Dazu wird für jeden Faktor die Einflussstärke e_{ij} ermittelt, die angibt, wie stark eine Änderung eines Faktors i auf einen anderen Faktor j wirkt. Hierzu wird folgende Skala verwendet (vgl. Götze 1993, S. 145):

- 0: keine oder sehr schwache Wirkung
- 1 schwache Wirkung
- 2: mittlere Wirkung
- 3: starke Wirkung

Die Darstellung aller Einflussstärken wird auch als Vernetzungsmatrix bezeichnet.

Auf dieser Datengrundlage lassen sich verschiedene Kennzahlen berechnen, mit deren Hilfe die Stellung der Faktoren im Gesamtsystem beurteilt werden kann (vgl. Herzhoff 2005, S. 33 f.):

- Aktivsumme (AS): $AS_j = \sum_i e_{ij}$

  Diese Kennzahl gibt an, wie stark ein Systemelement auf die anderen Elemente wirkt.

- Passivsumme (PS): $PS_i = \sum_j e_{ij}$

  Diese Kennzahl gibt an, wie stark ein Systemelement von den anderen Elementen beeinflusst wird.

- Impuls-Index: $II_i = AS_i / PS_i$

  Dieser Wert gibt die Eigenkraft eines Systemelements an. Bei Werten größer als eins spricht man von proaktiven Faktoren, bei Werten kleiner als eins von reaktiven Faktoren.

- Dynamik-Index: $DI_i = AS_i \cdot PS_i$

  Dieser Wert ist Ausdruck dafür, inwieweit ein Element in das Gesamtsystem eingebunden ist. Je größer der Wert ist, desto stärker ist der Faktor mit anderen Faktoren verbunden.

In Tabelle 6-62 sind die Vernetzungsmatrix und die beschriebenen Kennzahlen exemplarisch für den Fall der wissenschaftlichen Verlagsbranche dargestellt. Die Beschriftung der Zeilen und Spalten entspricht dabei den in Tabelle 6-61 angegebenen Nummerierung der Einflussfaktoren.

		i																		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**AS**	**II**	**DI**
j	**1**		0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0,27	33
	2	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	2	2	0	0	11	11,00	11
	3	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	6	-	0
	4	1	0	0		2	1	2	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0	13	4,33	39
	5	2	0	0	0		0	0	1	1	0	1	1	2	1	2	0	0	11	0,85	143
	6	0	0	0	0	1		3	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	1,75	28
	7	1	0	0	1	0	1		1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7	1,17	42
	8	1	0	0	0	1	0	0		2	0	0	1	0	1	1	0	0	7	0,64	77
	9	0	0	0	1	2	1	0	3		2	0	1	0	1	3	0	0	14	2,00	98
	10	1	0	0	1	1	1	1	1	1		0	1	1	1	2	0	0	12	1,00	144
	11	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0		3	1	1	0	0	0	8	1,33	48
	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0		2	2	0	0	0	6	0,33	108
	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		0	0	0	0	2	0,13	30
	14	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	2	2		0	0	0	8	0,73	88
	15	1	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0		0	0	6	0,55	66
	16	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0		0	6	-	0
	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		2	-	0
	PS	11	1	0	3	13	4	6	11	7	12	6	18	15	11	11	0	0			

Tabelle 6-62: Vernetzungsmatrix und Kennzahlen für Einflussfaktoren für wissenschaftliche Verlage

Dieser Sachverhalt lässt sich auch grafisch veranschaulichen. Hierzu wird ein so genanntes Systemgrid verwendet, in dem die einzelnen Faktoren anhand ihrer Aktiv- und Passivsumme abgetragen werden. Dieses wird in vier Felder getrennt, deren Grenzen sich sowohl auf der x- als auch der y-Achse aus der durchschnittlichen Aktiv- bzw. Passivsumme ergeben. Diese beträgt im Beispiel 7,59. Abbildung 6-13 zeigt das Systemgrid für das hier betrachtete Beispiel.

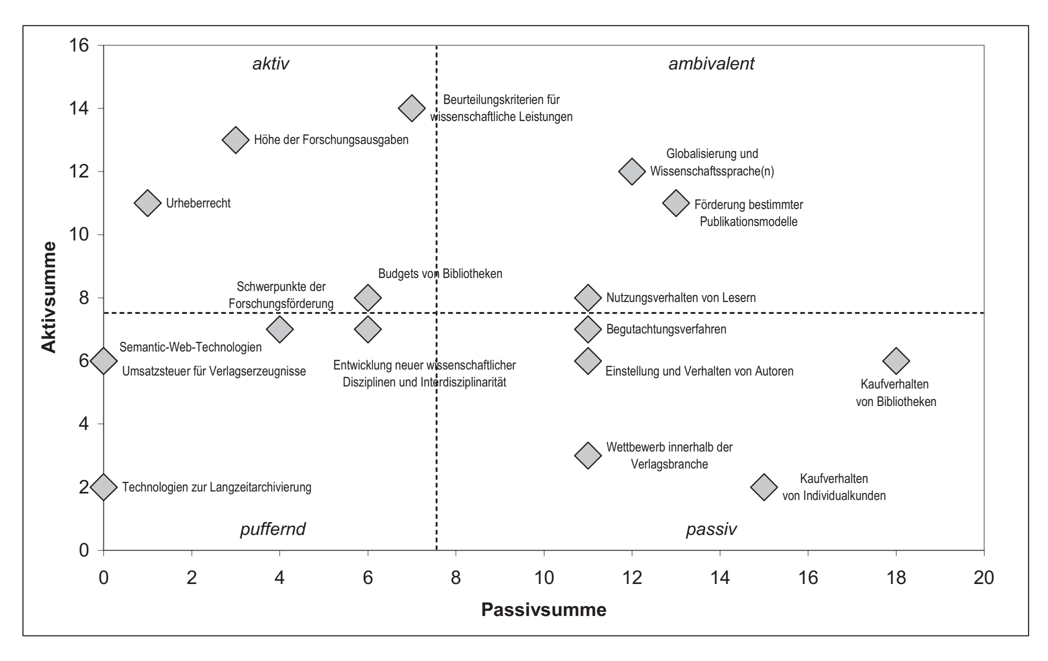


Abbildung 6-13: Systemgrid mit Einflussfaktoren der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Das linke obere Feld des Systemgrids ist der Bereich der aktiven Elemente (vgl. im Folgenden von Reibnitz 1991, S. 36-28; Herzhoff 2005, S. 35 f.). Die Einflussbereiche, die in diesem Feld liegen, zeichnen sich dadurch aus, dass sie eine überdurchschnittliche Aktivsumme und eine unterdurchschnittliche Passivsumme aufweisen. Sie stellen damit die treibenden Kräfte des Systems dar. Im betrachteten Anwendungsfall zählen zu dieser Kategorie folgende Faktoren: Urheberrecht, Höhe der Forschungsausgaben, Beurteilungskriterien für wissenschaftliche Leistungen und Budgets von Bibliotheken.

Die Faktoren im rechten oberen Feld des Systemgrids haben einerseits einen großen Einfluss auf andere Bereiche, andererseits werden sie jedoch selbst auch stark durch andere Bereiche beeinflusst. Sie werden deshalb als ambivalente Elemente bezeichent. Im betrachteten Anwendungsfall zählen zu dieser Kategorie folgende Faktoren: Förderung bestimmter Publikationsmodelle, Globalisierung und Wissenschaftssprache(n) sowie Nutzungsverhalten von Lesern.

Die Einflussbereiche im rechten unteren Feld des Systemgrids werden als passiv bezeichnet. Sie werden überdurchschnittlich stark von anderen Elementen beeinflusst, ihrerseits beeinflussen sie die anderen Elemente nur unterdurchschnittlich. Im betrachteten Anwendungsfall zählen zu dieser Kategorie folgende Faktoren: Wettbewerb innerhalb der Verlagsbranche, Begutachtungsverfahren, Kaufverhalten von Bibliothe-

ken, Kaufverhalten von Individualkunden sowie Einstellung und Verhalten von Autoren.

Das linke untere Feld des Systemgrids wird als puffernd bezeichnet. Die Elemente in diesem Feld stellen im Umfeldsystem relativ isolierte Bereiche dar. Dies bedeutet jedoch nicht, dass sie weniger wichtig für die Entwicklung des Untersuchungsgegenstands sind. Im betrachteten Anwendungsfall zählen zu dieser Kategorie folgende Faktoren: Umsatzsteuer für Verlagserzeugnisse, Schwerpunkte der Forschungsförderung, Entwicklung neuer wissenschaftlicher Disziplinen und Interdisziplinarität, Semantic-Web-Technologien sowie Technologien zur Langzeitarchivierung.

Der Zweck der Einflussanalyse ist es, die Systemdynamik des Umfelds zu verstehen und hieraus Ansatzpunkte für die später zu formulierenden Strategien zu identifizieren: „Man setzt also ganz gezielt die Hebel dort an, wo man mit wenig Strategieaufwand einen größtmöglichen Effekt […] erzielen kann“ (von Reibnitz 1987, S. 90). Aus diesem Grund ist den aktiven Elementen die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Im konkreten Fall ist beispielsweise die Entwicklung des Urheberrechts als aktives Element des Umfeldsystems zu nennen. Seine Ausgestaltung hat einen deutlichen Einfluss auf das Kauf- und Nutzungsverhalten von Verlagsprodukten. Ein Verlag sollte aus diesem Grund bestrebt sein, die Entwicklung dieses Faktors so stark wie möglich zu beeinflussen. Eine konkrete Maßnahme könnte beispielsweise die Intensivierung der Lobbyarbeit in diesem Bereich sein.

In einem nächsten Schritt ist die Entwicklung der identifizierten Einflussfaktoren zu projizieren (vgl. Götze 1993, S. 109). Ausgangspunkt der Projektion ist eine Beschreibung des Ist-Zustands für jeden Deskriptor. In Tabelle 6-63 sind die Ist-Zustände und die Projektionen der Einflussfaktoren zusammengefasst. In der Literatur wird betont, dass es wichtig ist, dass die Projektionen, die in die zu erarbeitenden Szenarien einfließen, ausführlich begründet werden (vgl. von Reibnitz 1987, S. 90). Da diese Untersuchung nicht die Entwicklung von Szenarien sondern zum Ziel hat, sondern lediglich die Verdeutlichung der Anwendung der Szenario-Technik beabsichtigt, werden die Erläuterungen des Ist-Zustands und die Begründungen knapp gehalten.[98]

[98] Detaillierte Hintergründe zu den in der Tabelle aufgeführten Aspekten wurden im Rahmen dieser Arbeit in den vorhergehenden Kapiteln erarbeitet (vgl. Kapitel 2 – 4 sowie die dort angeführten Literaturquellen).

Einflussfaktor und Ist-Zustand	Projektionen 2015
1. Wettbewerb innerhalb der Verlagsbranche *Obwohl sich das Umfeld für wissenschaftliche Verlage in den letzten zwei Jahrzehnten sichtbar verändert hat, ist die Wettbewerbsintensität im Vergleich zu anderen Branchen als moderat zu bezeichnen. Die Zahl der Akquisitionen und Fusionen im Markt ist seit über einem Jahrzehnt sehr hoch. Zahlreiche kleine Verlage wurden durch große Player übernommen. In den vergangenen Jahren sind einige neue bzw. branchenfremde Akteure in den Markt eingetreten.*	**(a) Sinkende Wettbewerbsintensität** *Zahlreiche Akteure, die in der frühen Phase der Digitalisierung in den wissenschaftlichen Verlagsmarkt eingetreten sind, ziehen sich aus diesem Segment wieder zurück, da sich ihre Erwartungen kaum erfüllt haben. Bei den im Markt verbliebenen Akteuren handelt es sich zu weiten Teilen um große Player, die sich auf ihre jeweiligen Teilmärkte spezialisiert haben. Der Wettbewerb zwischen den Marktteilnehmern ist als gering einzustufen.*
	(b) Steigende Wettbewerbsintensität *Der Markt für wissenschaftliche Informationen zieht durch seine hohe Dynamik sowie durch die öffentliche Förderung bestimmter Publikationsmodelle zahlreiche neue Wettbewerber an. Auch die Preissensitivität der meisten Kunden wird deutlich größer. Der Markt ist durch eine sehr hohe Wettbewerbsintensität gekennzeichnet.*
2. Urheberrecht *Das derzeitige Urheberrecht wird den Veränderungen durch die elektronischen Medien kaum noch gerecht. In den meisten Ländern wurden erste Veränderungen vorgenommen. Weitergehende Veränderungen werden derzeit diskutiert.*	**(a) Verlags-freundliches Urheberrecht** *Das Urheberrecht wird so angepasst, dass das traditionelle Verlagsgeschäft, das auf dem exklusiven Verkauf von Inhalten beruht, auch im elektronischen Umfeld ökonomisch tragfähig betrieben werden kann.*
	(b) Verlags-feindliches Urheberrecht *Im Urheberrecht werden neue Schranken eingeführt, die insbesondere Bildungs- und Forschungseinrichtungen in bestimmten Situationen eine unentgeltliche Nutzung von Inhalten ermöglichen. Das Urheberrecht wandelt sich derart, dass ein Betrieb des klassischen Verlagsgeschäfts ökonomisch kaum mehr lohnenswert ist.*
3. Umsatzsteuer für Verlagserzeugnisse *In den meisten Ländern unterliegen gedruckte Verlagserzeugnisse einem reduzierten Umsatzsteuersatz, während elektronische Produkte voll besteuert werden.*	**(a) Keine Veränderung** *Die derzeit geltende Regelung bezüglich der umsatzsteuerrechtlichen Behandlung von Verlagserzeugnissen wird beibehalten.*
	(b) Gleichbehandlung beider Medientypen *Die bevorzugte steuerrechtliche Behandlung für gedruckte Verlagserzeugnisse wird aufgegeben. Gedruckte und elektronische Medien unterliegen einem einheitlichen Steuersatz.*
4. Höhe der Forschungsausgaben *Die globalen Ausgaben für Forschung und Entwicklung liegen derzeit bei 829 Mrd. US$. Dies entspricht 1,7% des Weltbruttosozialprodukts. Der mit Abstand größte Teil dieser Ausgaben (77,8%) entfällt auf die Industrieländer, deren Ausgaben für Forschung und Entwicklung bei 2,3% des BSP liegen.*[99]	**(a) Reduktion der Forschungsausgaben** *Die Ausgaben für Forschung der wichtigsten Industrieländer werden zugunsten anderer Bereiche des öffentlichen Haushalts reduziert. Ihre Ausgaben für Forschung und Entwicklung reduzieren sich auf 2,0%. Auch die erhöhten Forschungsausgaben von Entwicklungs- und Schwellenländern können dieses nicht kompen-*

[99] Die angegebenen Werte basieren auf Daten der UNESCO (vgl. http://www.unesco.org/science/psd/publications/wdsciencereptable1.pdf)

Einflussfaktor und Ist-Zustand	Projektionen 2015
	sieren. Die globalen Forschungs- und Entwicklungsausgaben betragen 1,5% des Weltbruttosozialprodukts.
	(b) Erhöhung der Forschungsausgaben *Zwischen den verschiedenen Ländern und Regionen der Welt bildet sich ein Wettlauf im Bereich der Forschung und Entwicklung aus, wodurch nahezu alle Länder ihre Forschungsausgaben erhöhen. Die globalen Forschungs- und Entwicklungsausgaben betragen 2,8% des Weltbruttosozialprodukts.*
5. Förderung bestimmter Publikationsmodelle *Durch die intensiven Bemühungen der Open-Access-Bewegung konnte erreicht werden, dass eine Reihe verschiedener Open-Access-Publikationsmodelle mit öffentlichen Mitteln gefördert werden. Auch haben einige Forschungsförderer damit begonnen, Budgets für autorenfinanzierte Open-Access-Publikationen bereitzustellen.*	**(a) Freier Wettbewerb zwischen verschiedenen Publikationsmodellen** *Trotz zahlreicher Initiativen können sich Open-Access-Publikationsmodelle nicht auf breiter Front etablieren. Die meisten Geldgeber stellen ihre Förderung von Modellprojekten ein. Auch stehen nur sehr wenigen Wissenschaftlern spezifische Budgets für autorenfinanzierte Publikationen zur Verfügung.*
	(b) Flächendeckende Förderung alternativer Publikationsmodelle *Die Open-Access-Idee setzt sich flächendeckend durch. Mittlerweile existieren zahlreiche Open-Access-Publikationsformen, die direkt aus öffentlichen Mitteln finanziert werden. Auch stehen den meisten Wissenschaftern spezielle Budgets für autorenfinanzierte Publikationen zur Verfügung.*
6. Schwerpunkte der Forschungsförderung *Der große Anteil der Forschung finanziert sich durch Etats der Haushalte der Forschungseinrichtungen, so dass eine grundlegende Förderung aller Disziplinen vorhanden ist. Tendenzen zur verstärkten Förderung naturwissenschaftlicher und anwendungsorientierter Fächer sind erkennbar.*	**(a) Breite Förderung** *Die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen werden – unter Berücksichtigung des unterschiedlichen infrastrukturbedingten Finanzbedarfs – weitgehend gleichmäßig gefördert.*
	(b) Selektive Förderung *Der Schwerpunkt der Forschungsförderung verschiebt sich stark hin zur Drittmittelförderung. Der deutliche Schwerpunkt der Förderung liegt bei naturwissenschaftlichen und anwendungsorientierten Gebieten. Geisteswissenschaftliche Disziplinen leiden unter einer deutlichen Unterfinanzierung.*

Einflussfaktor und Ist-Zustand	Projektionen 2015
7. Entwicklung neuer wissenschaftlicher Disziplinen und Interdisziplinarität *In bestimmten wissenschaftlichen Segmenten hat sich die interdisziplinäre Arbeit als Standard etabliert. In anderen Segmenten erfolgt die Forschung dagegen weitgehend innerhalb klassischer Disziplingrenzen. Generell zeigt sich die Interdisziplinarität eher in Forschungsprojekten als institutionellen Strukturen von Forschungseinrichtungen.*	**(a) Keine wesentliche Veränderung** *Im Betrachtungszeitraum sind keine neuen Subdisziplinen in nennenswertem Umfang erstanden. Auch die Art Zusammenarbeit zwischen den Fachdisziplinen hat sich kaum verändert. Interdisziplinäre Forschung findet zu großen Teilen in Projekten statt.*
	(b) Neue Disziplinen und hohe Interdisziplinarität *Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Forschung etabliert sich in allen wissenschaftlichen Bereichen deutlich stärker. Diese spiegelt sich auch in der institutionellen Struktur der Forschungseinrichtungen wieder. Durch diese Entwicklung bilden sich auch zahlreiche neue Sub- und Schnittstellendisziplinen heraus.*
8. Begutachtungsverfahren *Trotz aller Kritik und einzelner Experimente mit Alternativen ist das Double Blind Peer Review noch immer das dominierende Begutachtungsverfahren.*	**(a) Double Blind Peer Review bleibt Standard** *Auch wenn nach wie vor mit alternativen Begutachtungsformen experimentiert wird, kann keine Form das traditionelle Double Blind Peer Review als Standard ablösen.*
	(b) Deutliche Zunahme alternativer Begutachtungsverfahren *Im Zuge der Entwicklungen im Bereich von Open Access wird in großem Umfang mit alternativen Begutachtungsverfahren experimentiert. Double Blind Peer Review wird noch immer eingesetzt. Allerdings stellt es nur eines von mehreren Verfahren dar. Als wichtigste Form etablieren sich Open-Peer-Review-Varianten etabliert.*
9. Beurteilungskriterien für wissenschaftliche Leistungen *Die Zahl der Beiträge in renommierten wissenschaftlichen Zeitschriften ist für den Fortschritt wissenschaftlicher Karrieren von zentraler Bedeutung. Insbesondere in den naturwissenschaftlichen Disziplinen stellt der Impact-Faktor das zentrale Reputationsmaß für wissenschaftliche Zeitschriften dar.*	**(a) Beurteilungskriterien weitgehend unverändert** *Zeitschriftenbeiträge sind nach wie vor ein zentrales Beurteilungskriterium für wissenschaftliche Leistung. Auch der Impact-Faktor spielt trotz aller Kritik noch immer eine zentrale Rolle.*
	(b) Neue Beurteilungskriterien haben Bedeutung erlangt *Das Renommee von Zeitschriften spielt bei der Auswahl eines Publikationsmediums keine entscheidende Rolle mehr. Bei der Beurteilung wissenschaftlicher Leistungen wird zunehmend Wert auf die einzelnen Beiträge selbst gelegt. Auch der Impact-Faktor verliert deutlich an Bedeutung.*

Einflussfaktor und Ist-Zustand	Projektionen 2015
10. Globalisierung und Wissenschaftssprache(n) *Die internationale Zusammenarbeit hat ein sehr hohes Maß erreicht. In bestimmten Disziplinen ist das Englische die einzig verwendete Sprache. Jedoch finden sich auch bestimmte Disziplinen mit nationalen Forschungstraditionen. In diesen Disziplinen sind Nationalsprachen das dominierende Kommunikationsmittel.*	**(a) Keine wesentliche Veränderung** *Die internationale Zusammenarbeit nimmt zwar weiter zu, jedoch existieren nach wie vor Bereiche, in denen Communities schwerpunktmäßig innerhalb ihres Sprachraums und mit ihrer jeweiligen Landessprache kommunizieren.*
	(b) Wissenschaft vollständig globalisiert *Die Internationalität der Wissenschaft erreicht ein Stadium, in der die Ländergrenzen keine Bedeutung mehr besitzen. Die Forschung ist vielmehr in hoch spezialisierten globalen (virtuellen) Communities organisiert. Die Wissenschaftskommunikation erfolgt ausschließlich in englischer Sprache.*
11. Budgets von Bibliotheken *Die Budgetsituation von Bibliotheken ist im Allgemeinen seit Beginn der 1980er Jahre angespannt. Die Subskriptionen für wichtige Zeitschriften konnte teilweise nur dadurch aufrechterhalten werden, dass das Budget für die Anschaffung von Monographien reduziert wurden.*	**(a) Bibliotheksbudget sinken** *Die Budgets der Bibliotheken erhöhen sich nominell kaum. Darüber hinaus gibt es eine Verschiebung innerhalb der Budgets hin zur Förderung von autorenfinanzierten Publikationen und zulasten der Erwerbungsetats. Faktisch ist dies gleichbedeutend mit einer Reduktion der Budgets.*
	(b) Bibliotheksbudgets steigen *Die Bedeutung von Informationen für Forschung wurde in stärkerem Maß als früher erkannt und die Budgets der wissenschaftlichen Bibliotheken dementsprechend erhöht. Verstärkt wird dieser Effekt durch die Reduktion der Förderung von autorenfinanzierten Publikationen aus Bibliotheksbudgets.*
12. Kaufverhalten von Bibliotheken *Bibliotheken haben die Vorzüge elektronischer Medien erkannt. In vielen Fällen stellen gedruckte Ausgaben aber immer noch ein unverzichtbares Medium dar, so dass der parallele Kauf gedruckter und elektronischer Ausgaben die Regel ist.*	**(a) Gedruckte Medien werden weiterhin nachgefragt** *Der Anteil elektronischer Medien erhöht sich zwar kontinuierlich, dennoch gibt es immer noch eine große Nachfrage nach gedruckten Publikationen. Insbesondere im Monographien-Segment dominieren gedruckte Ausgaben deutlich.*
	(b) Nahezu vollständige Umstellung auf elektronische Medien *Wissenschaftliche Bibliotheken stellen ihre Neuanschaffungen vollständig auf elektronische Produkte um.*

Einflussfaktor und Ist-Zustand	Projektionen 2015
13. Kaufverhalten von Individualkunden *Ausgelöst durch die Preissteigerungen bei wissenschaftlichen Zeitschriften ist der Anteil von Individualkunden deutlich zurückgegangen. Verstärkt wird dieser Effekt dadurch, dass elektronische Versionen, auf die parallel von mehreren Nutzern zugegriffen werden kann, von den Bibliotheken bereitgestellt werden.*	**(a) Umsatz von Individualkunden weiter rückläufig** *Der seit den 1990er Jahren zu beobachtende Umsatzrückgang bei Individualkunden setzt sich weiter fort. Individuelle Subskriptionen von Zeitschriften stellen die Ausnahme dar. Es gelingt der Verlagsbranche nicht, diese Umsatzausfälle durch das Angebot neuer Produkte zu kompensieren.*
	(b) Umsatz von Individualkunden steigt *Auch wenn die Nutzer kaum mehr individuell Zeitschriften abonnieren, da sie auf die von Bibliotheken lizenzierten elektronischen Versionen zurückgreifen, gelingt es der Verlagsbranche mit neuen Produkten die Erlöse in Individualkundengeschäft deutlich zu steigern.*
14. Nutzungsverhalten von Lesern *Die neuen elektronischen Medien werden von Kunden gern genutzt. Dies gilt insbesondere dann, wenn über das neue Medium auf Inhalte zugegriffen werden kann, die zuvor in gedruckter Form nicht verfügbar waren. Dennoch ist auch die Nutzung gedruckter Medien noch immer auf einem sehr hohen Niveau. Zum eigentlichen Lesen werden elektronische Versionen kaum genutzt.*	**(a) Nutzungsverhalten kaum verändert** *Das Nutzungsverhalten verändert sich im Betrachtungszeitraum kaum. Die Vorteile elektronischer Medien werden situationsbedingt genutzt, in bestimmten Fällen wird auf gedruckte Medien zurückgegriffen.*
	(b) Dominanz elektronischer Medien *Nutzer gewöhnen sich daran, ausschließlich mit elektronischen Medien zu arbeiten. Selbst das Lesen von Inhalten direkt am Bildschirm ist zum Standard geworden.*
15. Einstellung und Verhalten von Autoren *Das wichtigste Entscheidungskriterium für Autoren ist die Reputation des Publikationsmediums. Alle weiteren Kriterien sind von untergeordneter Bedeutung. Aus diesem Grund haben Autoren in den meisten Fällen eine Präferenz für etablierte und bekannte Zeitschriften. Alternative Publikationsformen werden nur vereinzelt genutzt.*	**(a) Kein wesentliche Veränderung** *Die Reputation des Publikationsmediums bleibt das wichtigste Entscheidungskriterium für Autoren. Alternative Publikationsformen haben eine Nischenstellung.*
	(b) Erhöhte Akzeptanz alternativer Publikationsformen *Die Einstellung und das Verhalten von Autoren wandeln sich grundlegend. Zeitschriften spielen zwar immer noch eine große Rolle; alternative Publikationsmodelle sind aufgrund ihrer hohen Sichtbarkeit aber ebenso von Bedeutung.*

Einflussfaktor und Ist-Zustand	Projektionen 2015
16. Semantic-Web-Technologien *Die Semantic-Web-Technologie steckt noch in den Anfängen. Wesentliche Spezifikationen sind zwar fertig gestellt, konkrete Anwendungen sind in den meisten Fällen noch in einem prototypischen Stadium. Auch ist die Anwendung bislang auf bestimmte wissenschaftliche Bereiche beschränkt.*	**(a) Erhoffter Nutzen der Technologie bleibt aus** *Die vorhergesagten großen Potenziale der Technologie erfüllen sich nicht. Die prototypischen Anwendungen zeigen, dass die automatisierte semantische Verarbeitung von Informationen trotz eines hohen softwaretechnischen Aufwand schnell an Grenzen stößt. Die Technologie wird nur in bestimmten Nischen eingesetzt.*
	(b) Semantic Web wird zur Schlüsseltechnologie *Da mit der ersten Generation Semantic-Web-basierter Anwendungen Erfahrungen mit der Technologie gesammelt werden konnten, wurden die zugrunde liegenden Standards weiterentwickelt. Insgesamt hat die Technologie nun ein ausgereiftes Stadium erreicht, mit der die Effizienz und Qualität der wissenschaftlichen Kommunikation deutlich verbessert werden kann.*
17. Technologien zur Langzeitarchivierung *Die Frage der Langzeitarchivierung elektronischer Medien ist so alt wie die Medien selbst. Trotz intensiver Anstrengungen und der damit verbundenen Fortschritte konnte das Problem noch nicht abschließend gelöst werden.*	**(a) Problem bleibt ungelöst** *Die Lage verändert sich im Betrachtungszeitraum nicht wesentlich. Es gibt verschiedene Ansätze, eine einheitliche Lösung des Problems wird jedoch nicht erreicht.*
	(b) Problem wurde technologisch und organisatorisch gelöst *Das Problem wird technologisch und organisatorisch gelöst. Die Langzeitarchivierung wird von Verlagen und Bibliotheken in gemeinsamer Verantwortung übernommen.*

Tabelle 6-63: Prognose der Einflussfaktoren im Rahmen der Szenario-Analyse für die wissenschaftliche Verlagsbranche

6.6.3.3 Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien

In dieser Phase gilt es, die entwickelten unterschiedlichen Projektionen der Einflussfaktoren zu Annahmebündeln zusammenzuführen. Dabei sollten die abgeleiteten Rohszenarien zwei Kriterien genügen (vgl. von Reibnitz 1987, S. 99):

1. größtmögliche Konsistenz der Annahmebündeln
2. möglichst große Unterschiedlichkeit zwischen den Rohszenarien

Die Konsistenzprüfung kann intuitiv (z. B. im Rahmen einer Gruppendiskussion) oder mit Unterstützung der in Tabelle 6-60 genannten Instrumente durchgeführt werden. Die im Beispiel verwendeten 17 Deskriptoren mit jeweils zwei Ausprägungen würden theoretisch zu 2^{17} = 131.072 möglichen Kombinationen führen. Aus diesem Grund wird im vorliegenden Anwendungsbeispiel auf den Einsatz einer Konsistenz- und einer Cross-Impact-Analyse aufgrund des enormen Aufwands der Datenermittlung verzichtet und vielmehr auf ein intuitives Vorgehen zurückgegriffen.

Unabhängig von der Art der Ermittlung der Zusammenstellung der Rohszenarien sollten in jedem Fall die Ergebnisse der Einflussanalyse Berücksichtigung finden (vgl. Götze 1993, S. 121).

Ein mögliches Ergebnis einer intuitiven Bündelung von Annahmen für das Anwendungsbeispiel ist in Tabelle 6-64 in Form von zwei polarisierenden Szenarien dargestellt.

Rohszenario A	**Rohszenario B**
1. (b) Steigende Wettbewerbsintensität	1. (a) Sinkende Wettbewerbsintensität
2. (a) Verlags-freundliches Urheberrecht	2. (b) Verlags-feindliches Urheberrecht
3. (a) Umsatzsteuer: keine Veränderung	3. (b) Umsatzsteuer: Gleichbehandlung beider Medientypen
4. (a) Reduktion der Forschungsausgaben	4. (b) Erhöhung der Forschungsausgaben
5. (a) Freier Wettbewerb zwischen verschiedenen Publikationsmodellen	5. (b) Flächendeckende Förderung alternativer Publikationsmodelle
6. (b) Selektive Förderung der Disziplinen	6. (a) Breite Förderung der Disziplinen
7. (a) Keine wesentliche Veränderung der Disziplinen	7. (b) Neue Disziplinen und hohe Interdisziplinarität
8. (a) Double Blind Peer Review bleibt Standard	8. (b) Deutliche Zunahme alternativer Begutachtungsverfahren
9. (a) Beurteilungskriterien weitgehend unverändert	9. (b) Neue Beurteilungskriterien haben Bedeutung erlangt
10. (a) Globalisierung der Wissenschaft: Keine wesentliche Veränderung	10. (b) Wissenschaft vollständig globalisiert
11. (b) Bibliotheksbudgets steigen	11. (a) Bibliotheksbudget sinken
12. (a) Gedruckte Medien werden weiterhin nachgefragt	12. (b) Nahezu vollständige Umstellung auf elektronische Medien
13. (a) Umsatz von Individualkunden weiter rückläufig	13. (b) Umsatz von Individualkunden steigt
14. (a) Nutzungsverhalten kaum verändert	14. (b) Nutzungsverhalten: Dominanz elektronischer Medien
15. (a) Einstellung und Verhalten von Autoren: keine wesentliche Veränderung	15. (b) Einstellung und Verhalten von Autoren: erhöhte Akzeptanz alternativer Publikationsformen
16. (a) Semantic Web: erhoffter Nutzen der Technologie bleibt aus	16. (b) Semantic Web wird zur Schlüsseltechnologie
17. (a) Langzeitarchivierung: Problem bleibt ungelöst	17. (b) Langzeitarchivierung: Problem wurde technologisch und organisatorisch gelöst

Tabelle 6-64: Annahmebündelungen und Rohszenarien

6.6.3.4 Ausarbeitung von Szenarien

Basierend auf den zuvor erarbeiteten Rohszenarien gilt es nun, die Szenarien im Detail auszuarbeiten. Der Schritt beinhaltet neben der inhaltlichen Interpretation und Strukturierung der Rohszenarien auch eine Plausibilitätsprüfung der zusammengefassten Annahmen. Einen wesentlichen Teil der Ausarbeitung der Szenarien stellt weiterhin die Rekonstruktion von Entwicklungspfaden dar. Darüber hinaus können in diesem Schritt auch Störereignisse Berücksichtigung finden.

Im Folgenden wird das Anwendungsbeispiel mit der Ausformulierung von Szenarien fortgeführt (vgl. Tabelle 6-65 und Tabelle 6-66). Hierbei ist einzuschränken, dass die Ausarbeitung nur exemplarischen Charakter aufweist, anhand dessen die Methodik verdeutlicht werden soll. In der Praxis können detailliert ausformulierte Szenarien im Extremfall einen Umfang von über einhundert Seiten umfassen. Weiterhin werden keine Störereignisse berücksichtigt.

Szenario A: Verlagsgeschäft etabliert sich in der elektronischen Welt

Die Ausgaben für Forschung der wichtigsten Industrieländer werden zugunsten anderer Bereiche des öffentlichen Haushalts reduziert. Die globalen Forschungs- und Entwicklungsausgaben betragen 1,5% des Weltbruttosozialprodukts. Der Schwerpunkt der Forschungsförderung verschiebt sich stark hin zu Drittmittelförderung. Der deutliche Schwerpunkt der Förderung liegt bei naturwissenschaftlichen und anwendungsorientierten Gebieten. Geisteswissenschaftliche Disziplinen leiden unter einer deutlichen Unterfinanzierung.

Zahlreiche Akteure, die in der frühen Phase der Digitalisierung in den wissenschaftlichen Verlagsmarkt eingetreten sind, ziehen sich aus diesem Segment wieder zurück, da sich ihre Erwartungen kaum erfüllt haben. Bei den im Markt verbliebenen Akteuren handelt es sich zu weiten Teilen um große Player, die sich auf ihre jeweiligen Teilmärkte spezialisiert haben. Der Wettbewerb zwischen den Marktteilnehmern ist als gering einzustufen. Das Urheberrecht wird so angepasst, dass das traditionelle Verlagsgeschäft, das auf dem exklusiven Verkauf von Inhalten beruht, auch im elektronischen Umfeld ökonomisch tragfähig betrieben werden kann.

Im Betrachtungszeitraum sind keine neuen Subdisziplinen in nennenswertem Umfang erstanden. Auch die Art der Zusammenarbeit zwischen den Fachdisziplinen hat sich kaum verändert. Interdisziplinäre Forschung findet zu großen Teilen in Projekten statt. Die internationale Zusammenarbeit nimmt zwar weiter zu, jedoch existieren nach wie vor Bereiche, in denen Communities schwerpunktmäßig innerhalb ihres Sprachraums und mit ihrer jeweiligen Landessprache kommunizieren.

Trotz zahlreicher Initiativen konnten sich Open-Access-Publikationsmodelle nicht auf breiter Front etablieren. Die meisten Geldgeber stellen ihre Förderung von Modellprojekten ein. Auch stehen nur sehr wenigen Wissenschaftlern spezifische Budgets für autorenfinanzierte Publikationen zur Verfügung. Zeitschriftenbeiträge sind nach wie vor ein zentrales Beurteilungskriterium für wissenschaftliche Leistung. Auch der Impact-Faktor spielt trotz aller Kritik noch immer eine zentrale Rolle.

Die Reputation des Publikationsmediums bleibt das wichtigste Entscheidungskriterium für Autoren. Alternative Publikationsformen haben eine Nischenstellung. Auch wenn nach wie vor mit alternativen Begutachtungsformen experimentiert wird, kann keine Form das traditionelle Double Blind Peer Review als Standard ablösen.

Die Bedeutung von Informationen für Forschung wird in stärkerem Maß als früher erkannt und die Budgets der wissenschaftlichen Bibliotheken dementsprechend erhöht. Verstärkt wird dieser Effekt durch die Reduktion der Förderung von autorenfinanzierten Publikationen aus Bibliotheksbudgets. Der Anteil elektronischer Medien erhöht sich zwar kontinuierlich, dennoch gibt es immer noch eine große Nachfrage nach gedruckten Publikationen – nicht zu letzt aufgrund der unveränderten umsatzsteuerrechtlichen Situation. Insbesondere im Monographien-Segment dominieren gedruckte Ausgaben deutlich. Das Nutzungsverhalten verändert sich im Betrachtungszeitraum kaum. Die Vorteile elektronischer Medien werden situationsbedingt genutzt, in bestimmten Fällen wird jedoch auf gedruckte Medien zurückgegriffen.

Die Frage der Langzeitarchivierung verändert sich im Betrachtungszeitraum nicht wesentlich. Es gibt verschiedene Ansätze, eine einheitliche Lösung des Problems wird nicht erreicht.

Der seit den 1990er Jahren zu beobachtenden Umsatzrückgang bei Individualkunden setzt sich weiter fort. Individuelle Subskriptionen von Zeitschriften stellen die Ausnahme dar. Es gelingt der Verlagsbranche nicht, diese Umsatzausfälle durch das Angebot neuer Produkte zu kompensieren.

Die vorhergesagten großen Potenziale der Semantic-Web-Technololgie erfüllen sich nicht. Die prototypischen Anwendungen zeigen, dass die automatisierte semantische Verarbeitung von Informationen trotz eines hohen softwaretechnischen Aufwand schnell an Grenzen stößt. Die Technologie wird nur in bestimmten Nischen eingesetzt.

Tabelle 6-65: Ausarbeitung des Szenario „Verlagsgeschäft etabliert sich in der elektronischen Welt“

Szenario B: Klassisches Verlagsmodell wird durch Open Access verdrängt

Zwischen den verschiedenen Ländern und Regionen der Welt bildet sich ein Wettlauf im Bereich der Forschung und Entwicklung aus. Die globalen Forschungs- und Entwicklungsausgaben betragen 2,8% des Weltbruttosozialprodukts. Die Budgets der Bibliotheken erhöhen sich nominell kaum. Darüber hinaus gibt es eine Verschiebung innerhalb der Budgets hin zur Förderung von autorenfinanzierten Publikationen und zulasten des Erwerbungsetats. Faktisch ist dies gleichbedeutend mit einer Reduktion der Budgets. Die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen werden – unter Berücksichtigung des unterschiedlichen infrastrukturbedingten Finanzbedarfs – weitgehend gleichmäßig gefördert.

Der Markt für wissenschaftliche Informationen zieht durch seine hohe Dynamik und sowie die öffentliche Förderung bestimmter Publikationsmodelle zahlreiche neue Wettbewerber an. Auch die Preissensitivität der meisten Kunden ist deutlich größer geworden. Der Markt ist durch eine sehr hohe Wettbewerbsintensität gekennzeichnet. Im Urheberrecht werden neue Schranken eingeführt, die insbesondere Bildungs- und Forschungseinrichtungen in bestimmten Situationen unentgeltliche die Nutzung von Inhalten ermöglichen. Das Urheberrecht wandelt sich so, dass ein Betrieb des klassischen Verlagsgeschäfts ökonomisch kaum mehr lohnenswert ist.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Forschung etabliert sich in allen wissenschaftlichen Bereichen deutlich stärker. Diese spiegelt sich auch in der institutionellen Struktur der Forschungseinrichtungen wieder. Durch diese Entwicklung bilden sich zahlreiche neue Sub- und Schnittstellendisziplinen heraus. Die Internationalität der Wissenschaft erreicht ein Stadium, in der die Ländergrenzen keine Bedeutung mehr besitzen. Die Forschung ist vielmehr in hoch spezialisierten globalen (virtuellen) Communities organisiert. Die Wissenschaftskommunikation erfolgt ausschließlich in englischer Sprache.

Die Open-Access-Idee setzt sich flächendeckend durch. Mittlerweile existieren zahlreiche Open-Access-Publikationsformen, die direkt aus öffentlichen Mitteln finanziert werden. Auch stehen den meisten Wissenschafter spezielle Budgets für autorenfinanzierte Publikationen zur Verfügung. Das Renommee von Zeitschriften spielt bei der Auswahl eines Publikationsmediums keine entscheidende Rolle mehr. Bei der Beurteilung wissenschaftlicher Leistungen wird zunehmend Wert auf die einzelnen Beiträge selbst gelegt. Auch der Impact-Faktor verliert deutlich an Bedeutung. Die Einstellung und das Verhalten von Autoren wandeln sich grundlegend. Zeitschriften spielen zwar immer noch eine große Rolle; alternative Publikationsmodelle sind aufgrund ihrer hohen Sichtbarkeit ebenso aber von Bedeutung. Im Zuge der Entwicklungen im Bereich von Open Access wird in großem Umfang mit alternativen Begutachtungsverfahren experimentiert. Double Blind Peer Review wird noch immer eingesetzt. Allerdings stellt es nur eines von mehreren Verfahren dar. Als wichtigste Form etablieren sich Open-Peer-Review-Varianten.

Nutzer gewöhnen sich daran, ausschließlich mit elektronischen Medien zu arbeiten. Selbst das Lesen von Inhalten direkt am Bildschirm ist zum Standard geworden. Wissenschaftliche Bibliotheken stellen ihre Neuanschaffungen vollständig auf elektronische Produkte um. Dies ist nicht zu letzt auch auf die umsatzsteuerrechtliche Gleichstellung gedruckter und elektronsicher Verlagsprodukte zurückzuführen.

Das Problem der Langzeitarchivierung wird technologisch und organisatorisch gelöst. Sie wird von Verlagen und Bibliotheken in gemeinsamer Verantwortung übernommen.

Auch wenn die Nutzer kaum mehr individuell Zeitschriften abonnieren, da sie auf die von Bibliothek lizenzierten elektronischen Versionen zurückgreifen, gelingt es der Verlagsbranche mit neuen Produkten die Erlöse in Individualkundengeschäft deutlich zu steigern.

Da mit der ersten Generation Semantic-Web-basierter Anwendungen Erfahrungen mit der Technologie gesammelt werden konnten, werden die zugrundeliegenden Standards weiterentwickelt. Insgesamt hat die Technologie nun ein ausgereiftes Stadium erreicht, mit der die Effizienz und Qualität der wissenschaftlichen Kommunikation deutlich verbessert werden kann.

Tabelle 6-66: Ausarbeitung des Szenarios „Klassisches Verlagsmodell wird durch Open Access verdrängt“

6.6.3.5 Auswertung von Szenarien

Die Auswertung der Szenarien stellt die Schnittstelle der Szenario-Technik zu den nachfolgenden Phasen des strategischen Planungsprozesses dar. Für die Phase ist die Fortführung des entwickelten Anwendungsbeispiels nicht möglich, da die hier zu lösenden Aufgaben nur vor dem Hintergrund einer konkreten Unternehmenssituation behandelt werden können. Aus diesem Grund werden an dieser Stelle lediglich die wesentlichen Vorgehensweisen im Allgemeinen zusammengefasst.

Im Rahmen der strategischen Planung können mit der Szenario-Technik verschiedene Zwecke verfolgt werden (vgl. Geschka/Hammer 1997, S. 478):

- Formulierung von Leitbildern
- Strategienentwicklung
- Überprüfung von Strategien
- Unterstützung bei Entscheidungen mit langfristiger Tragweite

Je nach verfolgtem Zweck sind verschiedene Arten der Auswertung notwendig (vgl. im Folgenden Geschka/Hammer 1997, S.478-484).

Bei der Formulierung von Leitbildern liegt die unterstützende Leistung der Szenario-Technik darin, die zu entwickelnden Leitbilder so zu gestalten, dass sie auch bei verschiedenen Umweltentwicklungen Gültigkeit behalten können und somit ihrem grundsätzlichen Charakter gerecht werden können.

Soll die Szenario-Technik zur Strategieentwicklung eingesetzt werden, empfiehlt es sich, die Einflüsse der identifizierten Deskriptoren auf die strategischen Gestaltungsparameter zu untersuchen. Zu diesem Zweck kann eine Einflussmatrix zum Einsatz kommen. Bei der Entwicklung einer Strategie kann durch die Szenario-Technik die Unsicherheit der Umwelt verdeutlicht werden. Hier können verschiedene grundsätzliche Entscheidungsprinzipien verfolgt werden. Die Strategiewahl sollte verschiedene Aspekte berücksichtigen (vgl. Götze 1993, S. 269 f.):

1. ein hohes Anpassungsvermögen an die verschiedenen möglichen Entwicklungen aufweisen
2. bei Szenarien mit hohen Eintrittswahrscheinlichkeiten die höchsten positiven Wirkungen erzielen
3. die Überlebensfähigkeit des Unternehmens in allen Szenarien sicherstellen

Bei der Überprüfung von Strategien mit Hilfe der Szenario-Technik gilt es, die gewählten Strategien in die entwickelten Szenarien hineinzuprojezieren. Zu diesem Zweck sind zunächst die Strategien anhand der Deskriptoren einzeln zu bewerten. Diese Einzelbewertungen sind zu einer Gesamtbewertung der Strategien zusammenzuführen. Auf dieser Basis ist es möglich, die Vorteilhaftigkeit einzelner Strategien zu beurteilen.

Darüber hinaus können mit Hilfe der Szenario-Technik Entscheidungen mit langfristiger Tragweite unterstützt werden. Hierbei können die Szenarien beispielsweise als Grundlage einer Sensitivitätsanalyse im Rahmen einer Investitionsrechnung dienen.

6.6.4 Zusammenfassung und Beurteilung

Die Szenario-Technik ist ein strukturiertes Vorgehen zum Erstellen ganzheitlicher und angepasster Zukunftsbilder, durch den die inhärente Unsicherheit des strategischen Planungsprozess gemindert werden kann (vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 84).

Der wesentliche Nutzen dieses Instruments liegt darin, dass er Entscheidungsträger dazu auffordert, sich bewusst mit den Entwicklungen der Umwelt auseinanderzusetzen (vgl. Jonda 2004, S. 76). Durch die Anwendung des Instruments sind alle Beteiligten dazu gezwungen, ihre individuellen Annahmen darzulegen (vgl. Götze 1993, S. 254). Durch die Methodik wird sichergestellt, dass die Ergebnisse der Analyse in sich konsistente Prognosen darstellen (vgl. Götze 1993, S. 254). Durch die Szenario-Technik können Abweichungen der Entwicklung von bestehenden Zielsetzungen frühzeitig erkannt und entsprechende Gegensteuerungen initiiert werden (vgl. Jonda 2004, S. 76). Weiterhin werden durch die Einflussanalyse die Wirkungszusammenhänge zwischen den verschiedenen Einflussbereichen transparent gemacht, wodurch ein besseres Verständnis der komplexen Umwelt wissenschaftlicher Verlage erreicht werden kann (vgl. Bea/Haas 1995, S. 267). Vorteilhaft an der Methodik der Szenario-Technik ist weiterhin, dass sich andere Instrumente problemlos in die Analyse integrieren lassen (vgl. Götze 1993, S. 254). Auch sind hohe Lerneffekte bei den Beteiligten zu erwarten (vgl. Jonda 2004, S. 77).

Einzuschränken ist jedoch, dass alle genannten Vorzüge der Szenario-Technik eher den Charakter von Potenzialen haben, da ihr Einsatz eine hohe Planungsqualität nicht per se garantieren kann (vgl. Götze 1993, S. 254). Eine Grenze des Instruments stellt vor allen die Subjektivität bei der Bewertung qualitativer Faktoren sowie der Prognose der Entwicklungen dar, durch die Ergebnisse der Analyse nur begrenzt nachprüfbar sind (vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 85). Diese Schwäche kann jedoch dadurch gemildert werden, dass zum einen bewusst versucht wird, eindeutig messbare Indikatoren zu verwenden und zum anderen externe Quellen bzw. das Urteil von Experten in den Bewertungsprozess einfließen zu lassen. Generell ist festzustellen, dass die Qualität der Ergebnisse einer Szenario-Analyse in hohem Maße von der fachlichen Qualifikation der durchführenden Mitarbeiter abhängt (vgl. Bea/Haas 1995 S. 268). Ein weiteres Problem der Szenario-Analyse kann darin liegen, dass die Akzeptanz der Ergebnisse bei allen Personen, die nicht aktiv an ihrer Erstellung beteiligt waren, gering ist (vgl. Bea/Haas 1995, S. 268). Dies gilt insbesondere für das Top-Management.

Bezogen auf wissenschaftliche Verlage lässt sich feststellen, dass die Szenario-Technik ein Instrument darstellt, das die frühe Planungsphase des strategischen Controlling sinnvoll unterstützt, in dem über rein quantitative Betrachtung hinausgehende, komplexe Zukunftsszenarien entwickelt werden. Diese aktive Beschäftigung mit der zukünftigen Entwicklung ist vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Situation der Branche als sehr sinnvoll anzusehen. Der begrenzende Faktor für den Einsatz dieses Instruments ist – insbesondere für kleine und mittlere Verlage – der hohe Aufwand, der von der Durchführung einer Szenario-Planung verursacht wird.

6.7 Balanced Scorecard als übergreifendes Steuerungsinstrument in wissenschaftlichen Verlagen

Im Folgenden wird der Einsatz einer Balanced Scorecard in wissenschaftlichen Verlagen untersucht. In Abschnitt 6.7.1 werden die Grundlagen des Instruments dargestellt. In Abschnitt 6.7.2 wird diskutiert, inwiefern sich dieses Instrument speziell für die betrachtete Branche eignet. In Abschnitt 6.7.3 wird ein generisches Entwurfsmuster einer Balanced Scorecard für die wissenschaftliche Verlagsbranche entwickelt. Die Anwendung dieses Entwurfsmusters wird in Abschnitt 6.7.4 anhand eines Fallbeispiels verdeutlicht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungsschritte werden in Abschnitt 6.7.5 zusammengefasst und kritisch gewürdigt.

6.7.1 Grundlagen des Balanced-Scorecard-Konzepts

Das Konzept der Balanced Scorecard hat seinen Ursprung in der 1990 von Kaplan und Norton vorgelegten Studie „Performance Measurement in Unternehmen der Zukunft“, die aus Schwächen traditioneller Performance-Measurement-Systeme Anforderungen und Ziele neuer Systeme herleitete (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. VII-X). So sollte die Balanced Scorecard eine bessere Ausgewogenheit („balance“) herstellen zwischen (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. VII):

- kurzfristigen und langfristigen Zielen
- monetären und nicht-monetären Kennzahlen
- objektiven und subjektiven Kriterien
- Spät- und Frühindikatoren
- einer internen und einer externen Sichtweise
- Strategie und operativem Handeln

Dazu werden Unternehmen im Balanced-Scorecard-Konzept aus den folgenden vier Perspektiven betrachtet: Finanzen, Kunden, interne Prozesse sowie Lernen und Entwicklung (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. 7-36). Das Grundmodell der Balanced Scorecard ist in Abbildung 6-14 dargestellt.

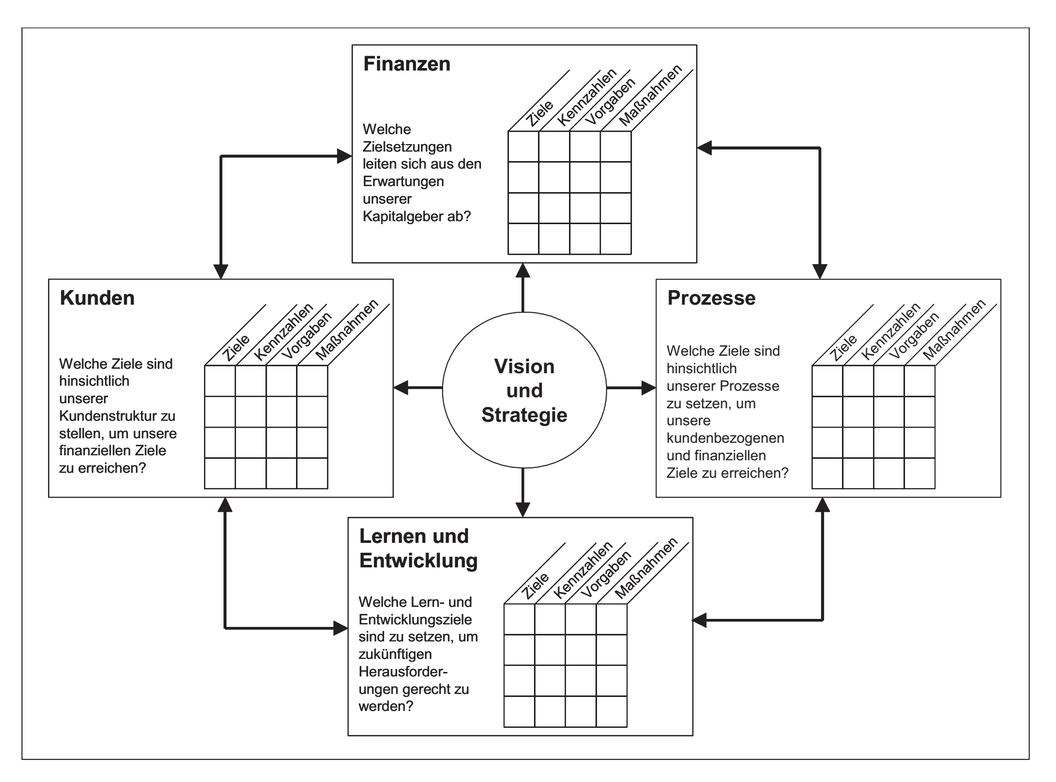


Abbildung 6-14: Grundmodell der Balanced Scorecard nach Kaplan und Norton (modifiziert nach Kaplan/Norton 1997, S. 9)

Die strategischen Ziele und Messgrößen innerhalb der Perspektiven sind durch Ursache-Wirkungs-Beziehungen miteinander verknüpft. Diese sind ein elementarer Bestandteil des Balanced-Scorecard-Konzepts, da sie verdeutlichen sollen, wie ein bestimmtes Ergebnis erreicht werden kann (vgl. Wall 2001). Allerdings werden sie nicht als analytische Zusammenhänge, sondern als begründete Vermutungen des Managements verstanden. Somit dienen sie der Explizierung implizierter Annahmen über Wirkungszusammenhänge (vgl. Beyer 2002, S. 79). Grafisch dargestellt werden die Ursache-Wirkungs-Beziehungen in so genannten Strategy Maps. Im Gegensatz zu anderen Darstellungen von Zielbeziehungen (z. B. Kausalmodelle) geht es hierbei nicht darum, möglichst alle theoretisch denkbaren Relationen zu erfassen, sondern sich bewusst auf die für die angestrebte Strategie wichtigen Beziehungen zu fokussieren (vgl. Horváth & Partners 2004, S.58-63).

Bei der Balanced Scorecard handelt es sich nicht um ein neues Kennzahlensystem, sondern um ein strategisches Managementsystem (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. V). Sie ist ein Instrument, das „die Lücke zwischen Strategieformulierung und -umsetzung schließen will“ (Horváth 2003, S. 262). Damit liegt ihre Funktion primär in der Strategieumsetzung, weniger in der Strategieentwicklung (vgl. Bach 2006, S. 300). Die

Balanced Scorecard sollte als „Kommunikations-, Informations- und Lernsystem und nicht als Kontrollsystem" (Kaplan/Norton 1997, S. 24) verwendet werden. Zu beachten ist, dass sie keinen Ersatz für operative Steuerungssysteme darstellt (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. 157).

Idealtypisch erfolgt die Entwicklung einer Scorecard in einem Top-Down-Prozess, der seinen Ursprung in einer Teamarbeit des Top-Managements hat. Ausgehend von einer Unternehmensvision wird die Strategie des Unternehmens entwickelt, die sich in Zielen, Messgrößen und Wirkungshypothesen ausdrückt (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. 10).

Eine zentrale Frage stellt darüber hinaus die Implementierung des Instruments im Unternehmen dar. Ein mögliches Phasenkonzept für diesen Zweck wird in Abbildung 6-15 dargestellt.

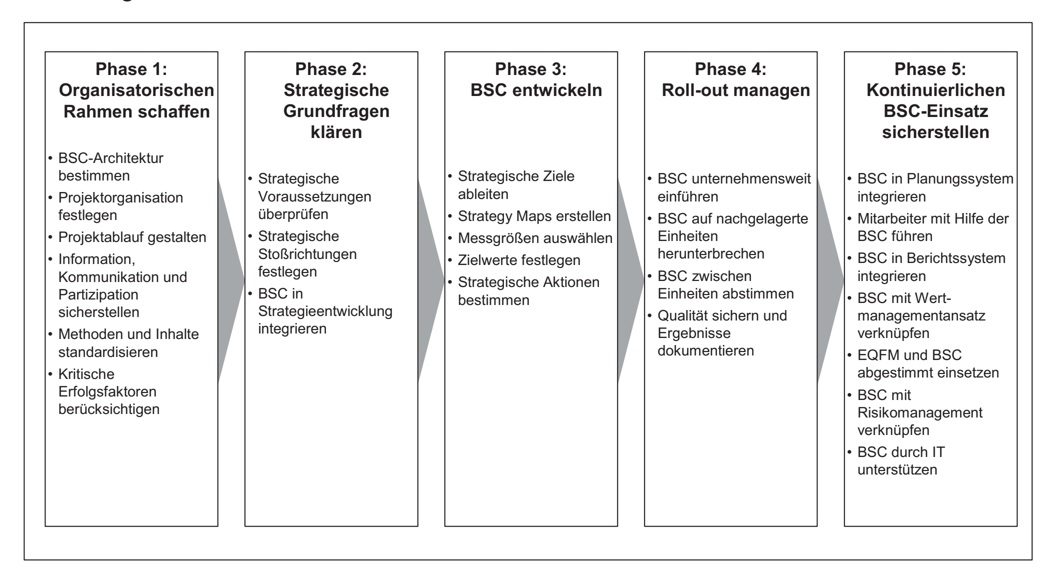


Abbildung 6-15: Phasenmodell zur Implementierung einer Balanced Scorecard (Horváth & Partners 2004, S. 82)

6.7.2 Relevanz und Einsatzgebiete der Balanced Scorecard in wissenschaftlichen Verlagen

Die grundsätzliche Bedeutung der strategischen Steuerung für wissenschaftliche Verlage wurde bereits in den Abschnitt 6.5.2 und 6.6.2 dargelegt. Die technologieinduzierten Veränderungen (vgl. Kapitel 3) sowie die hohe Marktdynamik (vgl. Kapitel 4) machen eine kontinuierliche Überprüfung der strategischen Ausrichtung eines wissenschaftlichen Verlags erforderlich. Während der Schwerpunkt der in Abschnitt 6.5 und

6.6 betrachteten Instrumente im Bereich der Strategieformulierung liegt, dient die Balanced Scorecard, wie in Abschnitt 6.7.1 dargelegt, der Strategieimplementierung. Gerade bei sich schnell wandelnden strategischen Ausrichtungen, stellt die Fähigkeit zur Strategieimplementierung ein zentrales Erfolgspotenzial dar (vgl. Horváth & Partners 2004, S. 17). Auch ermöglicht es die Balanced Scorecard, Veränderungen der Umwelt frühzeitig zu erkennen, so dass eine zukunftsorientierte Steuerung ermöglicht wird (vgl. Böning-Spohr 2003, S. 117).

Generell ist festzustellen, dass es sich bei der Balanced Scorecard um das in Forschung und Praxis am meisten diskutierte strategische Steuerungssystem der letzten 15 Jahre handelt, das bereits in einer Vielzahl unterschiedlichster Organisationen erfolgreich eingesetzt wird (vgl. Weber/Schäffer 2000b, S. 1; Bach 2006). Somit erscheint der Einsatz auch in der wissenschaftlichen Verlagsbranche nahe liegend.

Über diese generelle Eignung hinausgehend, ergibt sich eine spezifische Eignung daraus, dass im Konzept der Balanced Scorecard mehrere zentrale Charakteristika der wissenschaftlichen Verlagsbranche immanent berücksichtigt werden. Im Vergleich zu anderen Branchen weist das Zielsystem wissenschaftlicher Verlage eine hohe Pluralität auf (vgl. auch Abschnitt 6.1.2). Diesem Umstand wird dadurch Rechnung getragen, dass, wie im vorhergehenden Abschnitt dargelegt, im Rahmen der Balanced Scorecard sowohl finanzielle als auch nicht-finanzielle Steuerungsgrößen herangezogen werden (vgl. hierzu auch Kotte 2003, S. 12). Auch weist das Instrument eine hohe Flexibilität auf, durch die die individuelle Gewichtung der Ziele abgebildet werden kann. Mit Hilfe der spezifisch gewählten Kennzahlen ist es möglich, auch immaterielle Vermögensgegenstände, die in Verlagen eine große Bedeutung haben, zu erfassen und zu steuern (vgl. Habann/Dimpfel 2002). Schließlich ist das Instrument aufgrund der Anschaulichkeit und intuitiven Verständlichkeit auch für Personen ohne spezielle betriebswirtschaftliche Fachkenntnisse nachvollziehbar. Da gerade in kleinen und mittleren wissenschaftlichen Verlagen Führungsfunktionen überdurchschnittlich häufig von Personen wahrgenommen werden, die keine spezielle betriebswirtschaftliche Ausbildung haben (vgl. Schönstedt 1991, S. 117 f.), ist der Einsatz der Balanced Scorecard sinnvoller als der anderer Instrumente, die eine höhere Komplexität aufweisen.

6.7.3 Entwicklung eines generischen Entwurfsmusters einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage

Das Ziel der nachfolgenden Abschnitte ist es, ein generisches Entwurfsmuster für eine Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage zu konzipieren. Das methodische Vorgehen, das hierbei zum Einsatz kommt, wird in Abschnitt 6.7.3.1 dargelegt. Die eigentliche Konzeption des Entwurfsmusters erfolgt in den Abschnitten 6.7.3.2 – 6.7.3.4.

6.7.3.1 Methodische Vorüberlegungen

Wie in Abschnitt 6.7.1 dargelegt, ist eine Balanced Scorecard eine unternehmensindividuelle Entwicklung, die aus der jeweiligen Strategie des Unternehmens abgeleitet wird. Aus diesem Grund ist es nicht sinnvoll eine Balanced Scorecard zu entwerfen, die für alle Unternehmen einer Branche einsetzbar ist (vgl. auch Horváth & Partners 2004, S. 57).

Dennoch ist es möglich – ähnlich wie bei den zuvor betrachteten Instrumenten –, Unternehmen branchenspezifische Hinweise zu geben, die es erlauben, den individuellen Entwicklungsprozess zu vereinfachen. Anding/Hess sowie Böning-Spohr verwenden hierzu die Methodik des generischen Entwurfsmusters für eine Balanced Scorecard (vgl. Anding/Hess 2001, S, 2; Böning-Spohr 2003, S. 118 f.), die auch im Rahmen dieser Untersuchung zum Einsatz kommen soll.[100] Bei diesem Vorgehen werden zunächst kritische Erfolgsfaktoren bestimmt, die sich aus den strukturellen Charakteristika sowie den gegenwärtigen Herausforderungen der betrachteten Branche ergeben (vgl. Abschnitt 6.7.3.2). Aus diesen werden die Perspektiven der Balanced Scorecard abgeleitet (vgl. 6.7.3.3) und entsprechende strategische Ziele und Kennzahlen vorgeschlagen (vgl. 6.7.3.4).[101]

6.7.3.2 Kritische Erfolgsfaktoren der wissenschaftlichen Verlagsbranche

Zur Erklärung des Erfolgs von Unternehmen oder einer Branche werden typischerweise zwei unterschiedliche Ansätze verwendet. Der marktorientierte Ansatz (Market Based View) geht davon aus, dass sich der Erfolg eines Unternehmens im Wesentlichen aus der Branchenstruktur und dem Wettbewerbsumfeld ergibt (vgl. u. a. Porter 1999b). Im ressourcenorientierten Ansatz (Ressource Based View) werden dagegen die spezifischen unternehmensinternen Ressourcen als Basis des langfristigen Erfolgs eines Unternehmens angesehen (vgl. u. a. Penrose 1959; Prahalad/Hamel 1990).

Bereits im Rahmen der SWOT-Analyse wurde eine markt- sowie eine ressourcenorientierte Analyse der wissenschaftlichen Verlagsbranche durchgeführt (vgl. Abschnitte 6.5.3.1 und 6.5.3.2). Auf diese Ergebnisse kann an dieser Stelle zurückgegriffen werden. Einen Überblick über kritische Erfolgsfaktoren für Unternehmen der wissenschaftlichen Verlagsbranche gibt Tabelle 6-67.

[100] Zu einem methodisch ähnlichen Vorgehen für den Bankensektor vgl. auch Harengel (2000).
[101] Zur Bedeutung kritischer Erfolgsfaktoren für die Entwicklung einer Balanced Scorecard vgl. auch Weber/Schäffer (2000b), S. 22 f.; Guldin (1997), insbes. S. 293.

Kritische Erfolgsfaktoren aus marktorientierter Sicht	Kritische Erfolgsfaktoren aus ressourcenorientierter Sicht
▪ Kontakte zur wissenschaftlichen Community ▪ Reputation des Verlags bei Autoren, Herausgebern und Gutachtern ▪ Beziehungen zu renommierten Autoren, Herausgeber und Gutachter ▪ Bekanntheit und Reputation auf dem Absatzmarkt ▪ Kontakte zu institutionellen Kunden ▪ Realisierung von Cross-Selling-Potenzialen ▪ Nutzung des Direktvertriebs ▪ Innovative Erlös- bzw. Preismodelle für elektronische Produkte	▪ Erkennen von Entwicklungen und Veränderungen in der Wissenschaftslandschaft ▪ Qualität des Review-Verfahrens ▪ Effizienz des Review-Verfahrens ▪ Know-How mit Workflow- bzw. Content-Management-Systemen ▪ Elektronische Distributionsplattform ▪ Kompetenz von Lektorat bzw. Redaktion ▪ Auswahl von Zulieferern ▪ Kenntnisse über neue Herstellungstechnologien ▪ Erfahrung mit digitalen Formaten und Softwaresystemen

Tabelle 6-67: Kritische Erfolgsfaktoren aus markt- und ressourcenorientierter Sicht[102]

Diese kritischen Erfolgsfaktoren der Branche stellen das Gerüst der zu konzipierenden branchenbezogenen Entwurfsmusters dar. Bei der Entwicklung einer Balanced Scorecard für einen konkreten wissenschaftlichen Verlagen sind sie die Basis für die Formulierung strategischer Ziele. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um einen Rahmen zur Orientierung handelt, der im konkreten Fall um die jeweiligen Spezifika des Unternehmens zu ergänzen ist (vgl. hierzu im Detail 6.7.4).

6.7.3.3 Ableitung von Perspektiven

Das Grundmodell von Kaplan und Norton sieht eine Balanced Scorecard mit den Perspektiven Finanzen, Kunden, interne Prozesse sowie Lernen und Entwicklung vor (vgl. Abschnitt 6.7.1). Es wird jedoch betont, dass diese Perspektiven je nach konkreter Situation modifiziert bzw. ergänzt werden können (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. 33 f.).

In der Literatur finden sich derzeit drei Beiträge, die sich explizit mit Balanced Scorecard für die Verlagsbranche auseinandersetzen. Die Konzepte von Gärtig (2003) und Lange (2004) beziehen sich jedoch auf Publikumsverlage. Da sich das Geschäftsmodell dieser Teilbranche deutlich von dem der hier betrachteten wissenschaftlichen Verlagsbranche unterscheidet, sind die vorgeschlagenen Balanced-Scorecard-Perspektiven für die wissenschaftliche Verlagsbranche nicht zweckmäßig. Der Beitrag von Kotte (2003) bezieht sich auf nicht-wissenschaftliche Fachverlage. Obgleich hier

[102] Für eine Begründung und Herleitung der genannten Faktoren vgl. die Abschnitt 6.5.3.1 und 6.5.3.2 sowie die dort angeführten Quellen und Querverweise auf vorhergehende Kapitel.

eine größere Nähe zur wissenschaftlichen Verlagsbranche besteht, kann auch dieses Konzept aufgrund seiner Akzentuierung nicht ohne weiteres für den hier verfolgten Zweck übernommen werden, da auch zwischen diesen beiden Teilsegmenten Unterschiede im Geschäftsmodell bestehen.

Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die Perspektiven des zu konzipierenden generischen Entwurfsmusters auf Basis der zuvor dargestellten kritischen Erfolgsfaktoren abgeleitet. Ausgangsbasis der Betrachtung ist dabei das Standard-Modell nach Kaplan und Norton. Es ist zu prüfen, inwiefern sich die identifizierten Faktoren in diesen Perspektiven erfassen lassen.

Die Perspektive „Lernen und Entwicklung“ bildet die Infrastruktur des Unternehmens ab, die notwendig ist, um langfristig erfolgreich agieren zu können (vgl. Weber/Schäffer 2000b, S. 4). Hierunter fallen insbesondere das Wissen der Mitarbeiter sowie IT-Systeme (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. 27). Von den zuvor dargestellten kritischen Erfolgsfaktoren sind folgende dieser Perspektive zuzuordnen:

- Know-How mit Workflow- bzw. Content-Management-Systemen
- Erfahrung mit digitalen Formaten und Softwaresystemen
- Kenntnisse über neue Herstellungstechnologien
- Kompetenz von Lektorat/Redation

Die Perspektive „interne Prozesse“ bildet die wesentlichen Elemente der Leistungserstellung ab. Erfasst werden sollen hierbei insbesondere diejenigen Prozesse, die einen herausragenden Einfluss auf die Kundenzufriedenheit und die Unternehmensziele haben (vgl. Kaplan/Norton 1997, S. 25). Unter dieser Perspektive können die folgenden kritischen Erfolgsfaktoren subsumiert werden:

- Effizienz des Review-Verfahrens
- Auswahl von Dienstleistern
- Qualität des Review-Verfahrens

Die Perspektive „Kunden“ fasst alle Ziele mit Bezug zur Positionierung und zum Verhalten auf dem Absatzmarkt zusammen. In dieser Perspektive können somit folgende Faktoren erfasst werden:

- Kontakte zu institutionellen Kunden
- Bekanntheit und Reputation auf dem Absatzmarkt
- Elektronische Distributionsplattform
- Realisierung von Cross-Selling-Potenzialen
- Innovative Erlös- bzw. Preismodelle
- Nutzung des Direktvertriebs

In der vorhergehenden Strukturierung konnten folgende kritische Erfolgsfaktoren nicht erfasst werden:

- Erkennen von Entwicklungen und Veränderungen in der Wissenschaftslandschaft

- Beziehungen zu Autoren mit hoher wissenschaftlicher Reputation
- Kontakte zur wissenschaftlichen Community
- Beziehungen zu renommierten Autoren, Herausgeber und Gutachter
- Reputation des Verlags bei Autoren, Herausgebern und Gutachtern

Offensichtlich ist, dass sie *nicht* der Finanzperspektive zuzuordnen sind. Vielmehr handelt es sich um Faktoren, die das Gebiet der Beschaffung von Inhalten betreffen. Inhalte stellen einen originären Kern der Verlagsgeschäfts dar (vgl. Kapitel 2). Somit erscheint es angemessen, die hierfür verantwortliche Stakeholder in der Perspektive „Autoren und Herausgeber" zu erfassen.

Abschließend ist noch die Bedeutung und Rolle der Finanzperspektive zu analysieren. Im Standardmodell der Balanced Scorecard nimmt diese Perspektive die Rolle der oberste Zielebene ein, in der letztendliche der Erfolg der anderen Perspektiven erfasst wird (vgl. Weber/Schäffer 2000b, S. 3 f.). Insofern ist es auch plausibel, keinen der kritischen Erfolgsfaktoren direkt dieser Perspektive zuzuordnen, denn alle Faktoren wirken auf diese Perspektive. Diese traditionelle Rolle kann die Finanzperspektive auch in wissenschaftlichen Verlagen einnehmen – zumindest in solchen, deren Zielsetzung in der Gewinnmaximierung besteht. Wie bereits mehrfach ausgeführt, finden sich in der wissenschaftlichen Verlagsbranche auch zahlreiche Organisationen, die keine Gewinnmaximierung anstreben (vgl. Abschnitte 4.2.1 sowie 6.1.2). Die Finanzperspektive ist auch in diesen Verlagen notwendig, jedoch kommt ihr eine andere Rolle zu.[103] Sie repräsentiert nicht die oberste Zielsetzung, sondern stellt entweder ein gleichberechtigtes Nebenziel (neben publizistischen oder wissenschaftlichen Zielen) oder eine Nebenbedingung (für publizistische oder wissenschaftliche Primärziele) dar. Der erst genannte Fall kann z. B. bei wissenschaftlichen Gesellschaften auftreten, die die Erträge aus verlegerischen Tätigkeiten dazu verwenden, andere Aktivitäten finanziell zu unterstützen – und aus diesem Grund ein Interesse an der Steigerung des Ertrags haben. Der zweite Fall kann beispielsweise bei Universitätsverlagen auftreten, die in bestimmten Fällen einzig das Ziel verfolgen, den Wissenschaftlern ihrer Institution eine kostengünstige Publikationsmöglichkeit zu bieten. Die Rolle der obersten Zielperspektive kann in diesen Fällen durch die Perspektiven „Kunden" bzw. „Autoren und Herausgeber" übernommen werden, da es sich hierbei um die relevanten Stakeholder handelt, denen ein nicht-kommerzieller wissenschaftlicher Verlag i. d. R. dient.

In Abbildung 6-16 sind die Beziehungen zwischen den Perspektiven unter Berücksichtigung der verschiedenen Zielsetzungen wissenschaftlicher Verlage dargestellt. Diese Darstellung fasst darüber hinaus das Ergebnis dieses Untersuchungsschritts zusammen.

[103] Vgl. zur Rolle der Finanzperspektive von Balanced Scorecards in Non-Proft-Organisationen Berens/Karlowitsch/Mertes (2000), S. 25-27 sowie Lange/Lampe (2002), S. 102 f.

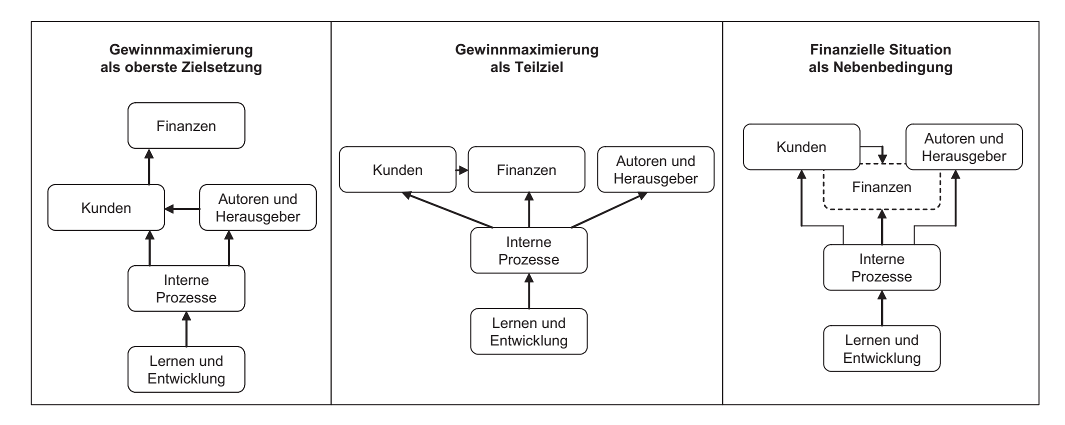


Abbildung 6-16: Perspektiven einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage und ihre Beziehungen

6.7.3.4 Ableitung von strategischen Zielen und Kennzahlen

Mit der Definition strategischer Ziele wird beabsichtigt, sich durch Reduktion und Selektion auf diejenigen Schwerpunkte zu konzentrieren, die für die Strategie des Unternehmens eine große Bedeutung haben. Um aus der Vielzahl möglicher Ziele diejenigen zu selektieren, die für eine Balanced Scorecard geeignet sind, bietet es sich an eine Matrix zu verwenden, in der die Ziele anhand ihrer Wettbewerbs- sowie ihrer Handlungsnotwendigkeit klassifiziert werden (vgl. Abbildung 6-17).

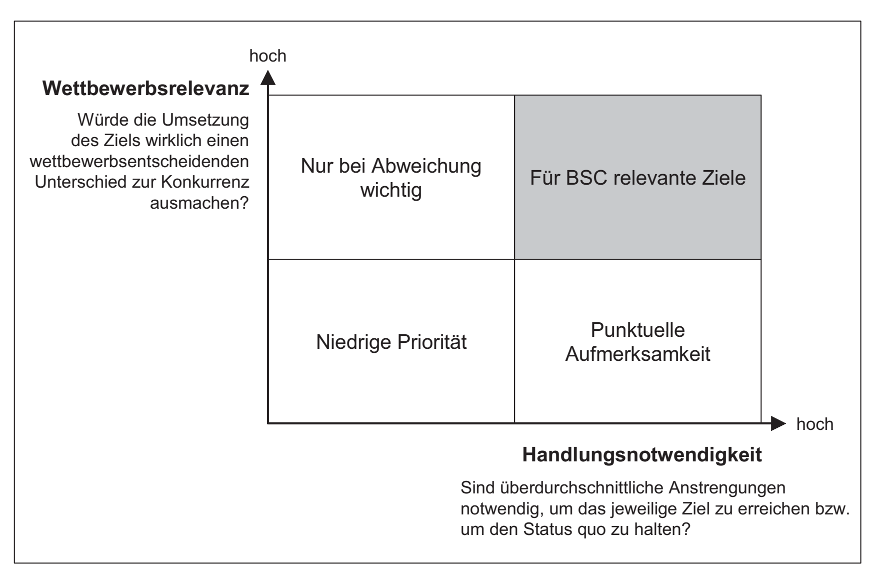


Abbildung 6-17: Methodik zur Identifikation relevanter Ziele für eine Balanced Scorecard (modifiziert nach Horváth & Partners 2004, S. 181)

Der Zweck einer Kennzahl im Rahmen einer Balanced Scorecard ist es, strategische Ziele unmissverständlich auszudrücken und ihre Erreichung verfolgbar zu machen (vgl. im Folgenden Horváth & Partners 2004, S. 223-227). Um die Eindeutigkeit sicherzustellen, empfiehlt es sich für ein strategisches Ziel maximal drei Indikatoren zu verwenden. Einen Sonderfall stellen Index-Kennzahlen dar, die aus der Aggregation verschiedener Einzelgrößen resultieren. Diese ist dann sinnvoll, wenn es um die Erfassung eines Konstrukts geht, dass auch real ein mehrdimensionales Phänomen darstellt (z. B. Mitarbeiterzufriedenheit).

Weiterhin ist zu beachten, dass sich die Kennzahlen nicht aus der Verfügbarkeit der Daten, sondern aus den strategischen Zielen ergeben. Wie bereits erwähnt, enthält eine Balanced Scorecard eine ausgewogene Mischung monetärer und nicht-monetärer Größen (vgl. Weber/Schäffer 2000b, S. 5). Gerade im nicht-monetären Bereich stößt man bei der Umsetzung häufig auf das Problem der Messbarkeit. Generell kann die Schwierigkeit der Ermittlung einer geeigneten Kennzahl auch aus einer zu schwammigen Formulierung des zugrundeliegenden strategischen Ziels resultieren. In diesem Fall ist es nötig, die Zielformulierung zu präzisieren.

Für die konkrete Auswahl von Messgrößen, die für eine Balanced Scorecard adäquat sind, können folgende Kriterien herangezogen werden:

- Zielkongruenz: Kann an der Messgröße das Erreichen des gewünschten Ziels abgelesen werden?
- Verhaltenssteuerung: Wird mit der Messgröße das Verhalten der Mitarbeiter in die gewünschte Richtung beeinflusst?
- Interpretation: Ist eine eindeutliche Interpretation der Messgröße möglich?
- Datenverfügbarkeit: Ist eine prinzipielle Erhebbarkeit gewährleistet?
- Beeinflussbarkeit: Liegt die Messgröße im Einflussbereich des Zielverantwortlichen?

Darüber hinaus ist es zu empfehlen, soweit wie möglich Output-Steuerungsgrößen zu verwenden. Inputgrößen sollten nur in Ausnahmefällen herangezogen werden, nämlich dann, wenn es mit vertretbarem Aufwand nicht möglich ist, den Output in einer Kennzahl zu erfassen.

Im Folgenden werden für die zuvor identifizierten Perspektiven mögliche strategische Ziele diskutiert und Kennzahlen vorgeschlagen. Hierbei werden zum einen allgemeine, branchenunabhängige strategische Ziele und Kennzahlen vorgestellt. Zum anderen werden auf Basis der dargestellten strategischen Erfolgsfaktoren spezifische Messgrößen für die wissenschaftliche Verlagsbranche vorgeschlagen. Bei praktischer Anwendung des zu konzipierenden generischen Entwurfsmusters können aus dem entwickelten Katalog Ziele und Kennzahlen ausgewählt werden, die der jeweiligen

Strategie des Verlags entsprechen. Ergänzt werden diese um unternehmensspezifische Ziele und Kennzahlen, die für den konkreten Einzelfall entwickelt werden.[104]

In Tabelle 6-68 bis Tabelle 6-72 sind die aus den allgemeinen und branchenspezifischen Erfolgsfaktoren abgeleiteten strategischen Ziele und Kennzahlen für die vorgeschlagenen Perspektiven dargestellt. Dabei wird in der Perspektive „Finanzen“ zwischen den verschiedenen grundsätzlichen Zielsetzungen wissenschaftlicher Verlage differenziert.

	Branchenübergreifende und branchenspezifische kritische Erfolgsfaktoren	**Strategische Ziele**	**Kennzahlen**
Lernen und Entwicklung	Branchenübergreifende Erfolgsfaktoren	Mitarbeiterzufriedenheit steigern	Mitarbeiterzufriedenheitsindex, Anzahl der Mitarbeiterbeschwerden, Krankheitsquoten
		Mitarbeitertreue erhöhen	Fluktuationsrate, durchschnittliche Unternehmenszugehörigkeit, Kündigungsquote von Führungskräften
		Empowerment der Mitarbeiter sicherstellen	Anzahl der eingebrachten Verbesserungsvorschläge, Anzahl der realisierten Verbesserungsvorschläge, Mitarbeitermotivationsindex
	Kenntnisse über neue Herstellungstechnologien	Verstärkter Einsatz digitaler Drucktechnologien	Anteil von Titeln mit Digitaldruck
		Kompetenz der Mitarbeiter in der Herstellung sicherstellen	Durchschnittliche Berufserfahrung der Mitarbeiter der Herstellung, Anzahl der herstellungspezifischen Weiterbildungstage
	Kompetenz von Lektorat bzw. Redaktion	Kompetenz der Mitarbeiter von Lektorat und Redaktion sicherstellen	Durchschnittliche Berufserfahrung der Lektorats- bzw. Redaktionsmitarbeiter, Anzahl der Weiterbildungstage im Bereich Lektorat/Redaktion, Anzahl der Teilnahme von Lektorats- bzw. Redaktionsmitarbeitern an wissenschaftlichen Konferenzen
	Know-How mit Workflow- bzw. Content-Management-Systemen, Erfahrungen mit digitalen Formaten und Softwaresystemen	Anteil von Mitarbeitern mit spezieller IT-Ausbildung erhöhen	Anteil von Mitarbeitern mit spezieller IT-Ausbildung
		Weiterbildung im IT-Bereich verstärken	Anzahl der Weiterbildungstage mit IT-Bezug

Tabelle 6-68: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Lernen und Entwicklung“ einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage

[104] Die Methodik des Einsatzes des generischen Entwurfsmuster wird in Abschnitt 6.7.4.1 im Detail erläutert.

	Branchenübergreifende und branchenspezifische kritische Erfolgsfaktoren	Strategische Ziele	Kennzahlen
Interne Prozesse	Branchenübergreifende Erfolgsfaktoren	Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte	Umsatzanteil von neuen Produkten (jünger als drei Jahre), durchschnittlicher Time-to-Markt-Wert von Neuprodukten
		Kundenservice verbessern	Durchschnittliche Bearbeitungszeit von Anfragen/Bestellungen
	Effizienz des Review-Verfahrens	Schnelle Durchführung von Reviews eingereichter Zeitschriftenbeiträge	Durchschnittliche Zeit von Einreichung bis zur Publikation
		Verstärkte Nutzung elektronischer Manuskriptverwaltungssysteme	Anteil der Einreichungen über elektronische Manuskriptverwaltungssysteme
	Qualität des Review-Verfahrens	Hohe Qualität des Reviews von Zeitschriftenbeiträgen sicherstellen	Durchschnittlicher Impact-Faktor von Zeitschriften, Autorenzufriedenheitsindex bezogen auf Review-Prozess, durchschnittliche Anzahl an Gutachtern pro Beitrag
	Auswahl von Dienstleistern	Kostengünstige Dienstleister auswählen	Kosten pro hergestelltem Exemplar
		Hohe Termintreue der Dienstleister sicherstellen	Anteil der Überschreitung geforderter Liefertermin
	Elektronische Distributionsplattform	Hohe Verfügbarkeit elektronischer Inhalte sicherstellen	Verfügbarkeit der elektronischen Distributionsplattform, durchschnittliche Zeit der Lösung von Kundenproblemen

Tabelle 6-69: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Interne Prozesse" einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage

	Branchenübergreifende und branchenspezifische kritische Erfolgsfaktoren	Strategische Ziele	Kennzahlen
Autoren und Herausgeber	Erkennen von Entwicklungen und Veränderungen in der Wissenschaftslandschaft Kontakte zur wissenschaftlichen Community	Verlagsmitarbeiter wissenschaftliche Diskussion verfolgen lassen	Anzahl der Teilnahme von Lektorats- bzw. Redaktionsmitarbeitern an wissenschaftlichen Konferenzen
	Reputation des Verlags bei Autoren, Herausgebern und Gutachtern	Reputation des Verlags bei Autoren, Herausgebern und Gutachtern verbessern	Imageindex des Verlags bei Autoren, Herausgebern und Gutachtern
	Beziehungen zu renommierten Autoren und Herausgebern	Kontakte zu Autoren und Herausgebern intensivieren	Durchschnittliche Anzahl der telefonischen, schriftlichen und persönlichen Kontakte mit Autoren und Herausgebern
		Neue Autoren und Herausgeber für Zusammenarbeit gewinnen	Anzahl neu gewonnener Autoren und Herausgeber

Tabelle 6-70: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Autoren und Herausgeber" einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage

	Branchenübergreifende und branchenspezifische kritische Erfolgsfaktoren	**Strategische Ziele**	**Kennzahlen**
Kunden	Branchenübergreifende Erfolgsfaktoren	Marktanteil erhöhen	Marktanteil im relevanten Markt
		Kundentreue verbessern	Anteil der Umsätze mit Bestandskunden
		Kundenakquisition verbessern	Anteil der Umsätze mit Neukunden, Marketingkosten pro gewonnenem Neukunden
		Kundenzufriedenheit steigern	Kundenzufriedenheitsindex
		Kundenrentabilität steigern	Umsatz pro Kunde, Deckungsbeitrag je Kunde, Umsatzrentabilität je Kundesegment
	Bekanntheit und Reputation auf dem Absatzmark	Bekanntheit des Verlags im Absatzmarkt steigern	Bekanntheitsgrad bei individuellen und institutionellen Kunden
		Image des Verlags im Absatzmarkt verbessern	Imagewert bei individuellen und institutionellen Kunden
	Kontakte zu institutionellen Kunden	Marktpenetration bei institutionellen Kunden erhöhen	Anzahl neu gewonnener institutioneller Kunden, institutionelle Kunden in Relation zu Anzahl potenzieller Kunden im relevanten Markt
	Innovative Preis- und Erlösmodelle für elektronische Produkte	Kundenwünsche bei Preis- und Erlösmodellgestaltung berücksichtigen	Zufriedenheitsindex der Kunden in Bezug auf Preis- und Erlösmodelle
		Stabilisierung des Umsatzes pro Kunde bei Übergang von gedruckten zu elektronischen Produkten	Veränderung des Umsatzes pro Kunde, bei Kunden, die auf elektronische Produkte umsteigen
	Realisierung von Cross-Selling-Potenzialen	Cross-Selling bei bestehenden Kunden erhöhen	Anteil der Kunden, die Produkte aus mehreren Segmenten beziehen; Umsatzvolumen durch Cross-Selling
	Nutzung des Direktvertriebs	Umsatz aus Direktvertrieb steigern	Anteil des Umsatzes Direktvertrieb am Gesamtumsatz

Tabelle 6-71: Generisches Entwurfsmuster der Perspektive „Kunden" einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage

	Verlagstyp	Strategische Ziele	Kennzahlen
Finanzen	Gewinnorientierter wissenschaftlicher Verlage	Wachstum	Umsatzwachstum, Umsatz pro Mitarbeiter, Umsatzanteile neuer Marktsegmente
		Steigerung des Ergebnisses bzw. der Rentabilität	Betriebsergebnis, Gesamtkapitalrentabilität, CFROI, EVA, DCF, Umsatzrentabilität
		Wettbewerbsfähige Kostenstruktur aufbauen	Verwaltungskosten in Relation zum Umsatz, Personalkosten in Relation zum Umsatz, Herstellungskosten in Relation zum Umsatz
	Wissenschaftlicher Verlag mit Gewinnorientierung als Teilziel	Wachstum	Umsatzwachstum, Umsatz pro Mitarbeiter
		Wettbewerbsfähige Kostenstruktur aufbauen	Verwaltungskosten in Relation zum Umsatz, Personalkosten in Relation zum Umsatz, Herstellungskosten in Relation zum Umsatz
		Trägerorganisation unterstützen	Volumen der Übertragungen von Finanzmitteln an Trägerorganisation
	Nicht-gewinnorientierter wissenschaftlicher Verlag	Ökonomische Tragfähigkeit sicherstellen	Höhe der finanziellen Reserven, Kostendeckungsquote aus Verlagserlösen
		Neue Einnahmequellen erschließen	Anteil der Einnahmen aus Nicht-Verlagstätigkeiten (z. B. Spenden)
		Liquidität sicherstellen	Liquiditätsgrad (1., 2. und 3. Grades)
		Wettbewerbsfähige Kostenstruktur aufbauen	Verwaltungskosten in Relation zum Umsatz, Personalkosten in Relation zum Umsatz, Herstellungskosten in Relation zum Umsatz

Tabelle 6-72: Generisches Entwurfsmuster der Perspektiven „Finanzen" einer Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage

6.7.4 Anwendung des generischen Entwurfsmusters zur Entwicklung einer individuellen Balanced Scorecard eines wissenschaftlichen Verlags

Im letzten Untersuchungsschritt dieses Abschnitts wird die Anwendung des zuvor entwickelten generischen Entwurfsmusters verdeutlicht. Hierzu wird in 6.7.4.1 zunächst das methodische Vorgehen erläutert. In Abschnitt 6.7.4.2 wird ein fiktives Fallbeispiel entwickelt, anhand dessen in Abschnitt 6.7.4.3 eine konkrete Balanced Scorecard aufgezeigt wird.

6.7.4.1 Methodische Hinweise zum Einsatz des generischen Entwurfsmusters

Es wurde bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass eine Balanced Scorecard ein individuell gestaltetes Instrument darstellt. Trotz aller Individualität weisen die Ausgestaltungen von Balanced Scorecard verschiedener Unternehmen Gemeinsamkeiten

auf. Dies gilt umso mehr, je ähnlicher die Geschäftsmodelle und Strategien der Unternehmen sind. Dieser Umstand bietet einen Ansatzpunkt, den individuellen Entwicklungsprozess zu vereinfachen und effizienter zu gestalten.

Voraussetzung für die Entwicklung einer Balanced Scorecard ist das Vorhandensein einer Strategie, die es darin zu erfassen gilt. Die unterstützende Funktion des generischen Entwurfsmusters liegt insbesondere im dritten Schritt des vorgestellten Phasenmodells (vgl. Abschnitt 6.7.1) bei der Definition strategischer Ziele und Kennzahlen. Im Rahmen dieser Erarbeitungsphase können strategische Ziele und Kennzahlen, die zur jeweiligen Strategie passen, aus dem Entwurfsmuster ausgewählt und in die individuelle Scorecard direkt oder in modifizierter Form übernommen werden. Die Elemente der Strategie, die nicht durch das Muster abgedeckt werden, sind vom Entwicklungsteam selbst in Form von Zielen und Kennzahlen zu definieren. Die individuelle Scorecard stellt im Ergebnis somit eine Kombination aus übernommenen Zielen und Kennzahlen dar, die individuell aus dem Entwurfsmuster ausgewählt, und solchen, die spezifisch selbst entwickelt wurden. Dieses Vorgehen wird in Abbildung 6-18 noch einmal veranschaulicht.

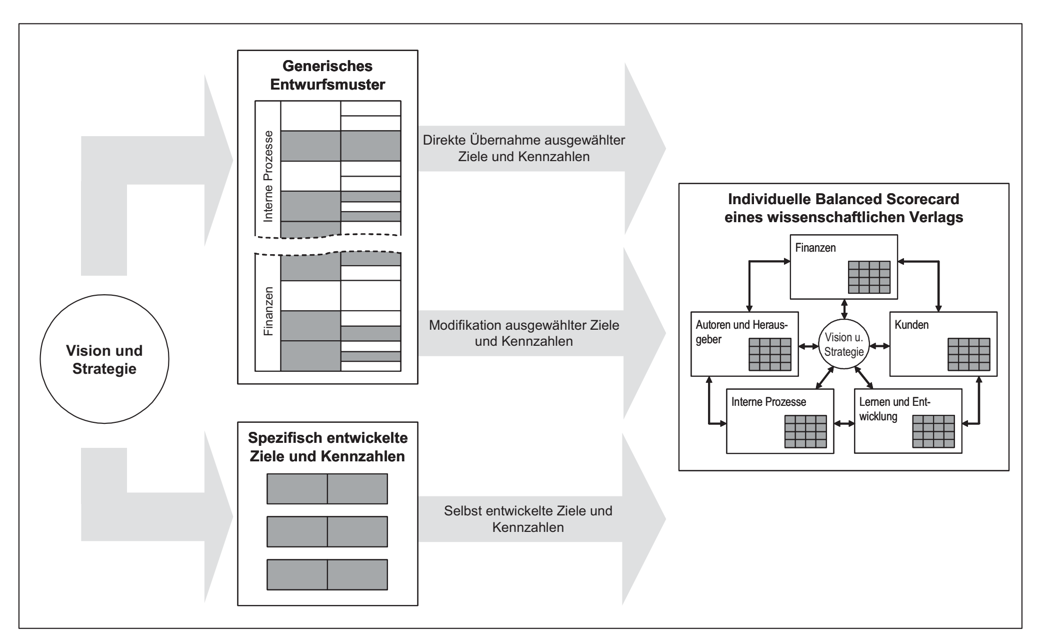


Abbildung 6-18: Entwicklung einer individuellen Balanced Scorecard mit Unterstützung des generischen Entwurfsmusters

6.7.4.2 Beschreibung des Fallbeispiels

Zur exemplarischen Anwendung des generischen Entwurfsmuster wird ein (fiktiver) mittelständischer wissenschaftlicher Verlag angenommen. Der Verlag wird als Famili-

enunternehmen geführt und ist vor allem im geisteswissenschaftlichen Segment tätig. Publiziert werden pro Jahr ca. 180 hoch spezialisierte Monographien mit kleinen Auflagen sowie derzeit 21 wissenschaftliche Zeitschriften. Während die Monographien bislang ausschließlich in gedruckter Form angeboten wurden, existieren mittlerweile alle Zeitschriftentitel auch in elektronischer Form. Mit seinen 120 Mitarbeitern an drei Standorten erwirtschaftete der Verlag im abgelaufenen Geschäftsjahr einen Umsatz von 18,3 Mio. Euro und ein Vorsteuerergebnis von 128.000 Euro. Sowohl der Umsatz als auch der Gewinn waren in den vergangenen Jahren rückläufig. Aus diesem Grund wurde von der Verlagsleitung eine neue strategische Ausrichtung erarbeitet.

Es wurde erkannt, dass der Verlag es in seiner derzeitigen Größe und Ausrichtung schwer haben wird, sich im internationalen Wettbewerb zu behaupten. Der Verlag erzielt derzeit ca. 60% seiner Umsätze im Inland. Im Zuge der Neuausrichtung strebt er an, seine verlegerische Tätigkeit auf bestimmte Teilsegmente des geisteswissenschaftlichen Bereichs zu fokussieren. Das größte Renommee besitzt der Verlag in den Bereichen Sprachwissenschaften und Philosophie. In diesen Kernsegmenten sollen die Produkte zukünftig deutlich stärker auf den internationalen Markt ausgerichtet und vermarktet werden. In diesem Zusammenhang wird es angestrebt, bestehenden den Kunden ein möglichst breites Spektrum der angebotenen Produkte zu verkaufen.

Auch wenn der Verlag mittlerweile alle Zeitschriftentitel in elektronischer Form bereitstellt, erkennt die Verlagsleitung den Bereich der elektronischen Produkte als Schwachstelle im Vergleich zu wichtigen Wettbewerbern. Deshalb wird beabsichtigt, das notwendige Know-How in diesem Bereich deutlich aufzubauen. Weiterhin ist es geplant, zukünftig Monographietitel auch als E-Books anzubieten, um hierdurch eine neue Erlösquelle aufzubauen. Weiterhin wird beabsichtigt, zukünftig innovative komplementäre Dienste für die genannten Wissenschaftsgebiete zu entwickeln, da hier ein langfristiges Marktpotenzial gesehen wird.

6.7.4.3 Ausgestaltung einer Balanced Scorecard für das Fallbeispiel

Auf Basis der zuvor dargestellten Neuausrichtung des Verlags wird im Folgenden eine Balanced Scorecard zur Strategieimplementierung und -kommunikation entwickelt.

Mit der Neuausrichtung wird eine profitable Wachstumsstrategie verfolgt. Aus diesem Grund werden als strategische Ziele in der Finanzperspektive sowohl eine Steigerung des Gewinns als auch des Umsatzes angestrebt. Vor dem Hintergrund der verstärkt internationalen Ausrichtung des Verlags wird darüber hinaus das Ziel „Anteil des im Ausland erzielten Umsatzes“ in die Finanzperspektive aufgenommen.

In der Kundenperspektive werden drei strategische Ziele definiert. Das wichtigste Ziel dieser Perspektive ist es, die globale Marktführerschaft in den Segmenten „Sprachwissenschaft“ und „Philosophie“ zu erreichen, da dieses als wesentliches Element der Fokussierung gesehen wird. Um das Finanzziel der Steigerung des Umsatzes außer-

halb des Heimatmarktes erreichen zu können, ist es notwendig eine größere Zahl institutioneller Kunden in diesen Märkten zu gewinnen. Um die Umsatzsteigerung im Rahmen der inhaltlichen Fokussierung zu erreichen, müssen die Cross-Selling-Potenziale zwischen den Produkten stärker genutzt werden. Die Produkte sollen beim Kunden noch stärker als sich ergänzende Elemente einer umfassenden Informationsversorgung in den Gebieten wahrgenommen werden.

Auch in der Perspektive „Autoren und Herausgeber" nimmt die Internationalisierungsstrategie einen wesentlichen Platz ein. Es wird angestrebt, den Anteil von ausländischen Mitgliedern in Herausgebergremien und Autoren (von Zeitschriftenbeiträgen und Monographien) zu erhöhen. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist es, das Image des Verlags bei Autoren und Herausgebern zu verbessern. Dieses wird deshalb ebenfalls als strategisches Ziel in die Balanced Scorecard aufgenommen.

In der Prozessperspektive sollen Ziele definiert werden, die als Enabler der Ziele der darüber liegenden Perspektiven fungieren. Als ein Element, sich bei Autoren und Herausgebern als moderner Verlag zu präsentieren, wird der Einsatz elektronsicher Manuskriptverwaltungssysteme gesehen, mit dem die Autoren von Zeitschriftenbeiträgen die Fortschritte im Begutachtungs- und Publikationsprozess direkt verfolgen können. Um die in der Kundenperspektive angestrebten Cross-Selling-Ziele zu erreichen, ist es notwendig, die Angebotspalette im elektronischen Segment zu erweitern. Hier wird zum einen beabsichtigt, innovative komplementäre Dienste für die anvisierten Disziplinen zu entwickeln; zum anderen sollen Monographientitel zukünftig verstärkt als E-Books angeboten werden.

Die Basis der zuvor beschriebenen Ziele stellen die Potenziale des Verlags dar, die in der Perspektive „Lernen und Entwicklung" erfasst werden. Um für den internationalen Wettbewerb vorbereitet zu sein, ist es essentiell, dass die Mitarbeiter des Verlags ohne Probleme mit internationalen Kunden und Autoren kommunizieren können. Aus diesem Grund wird die Verbesserung der Englischkenntnisse als strategisches Ziel definiert. Um mit der Ergänzung des Produktspektrums im elektronischen Bereich erfolgreich zu sein, ist es darüber hinaus nötig, das Know-How der Mitarbeiter mit digitalen Formaten und Softwaresystemen zu erweitern. Insbesondere vor dem Hintergrund der anstehenden Veränderungen spielt die Zufriedenheit der Mitarbeiter mit dem Verlag eine zentrale Rolle. Dieses strategische Ziel wird daher als Basis-Enabler in die Balanced Scorecard aufgenommen.

Die beschriebenen strategischen Ziele und ihre Ursache-Wirkungs-Beziehungen sind in Abbildung 6-19 in Form einer Strategy Map dargestellt.

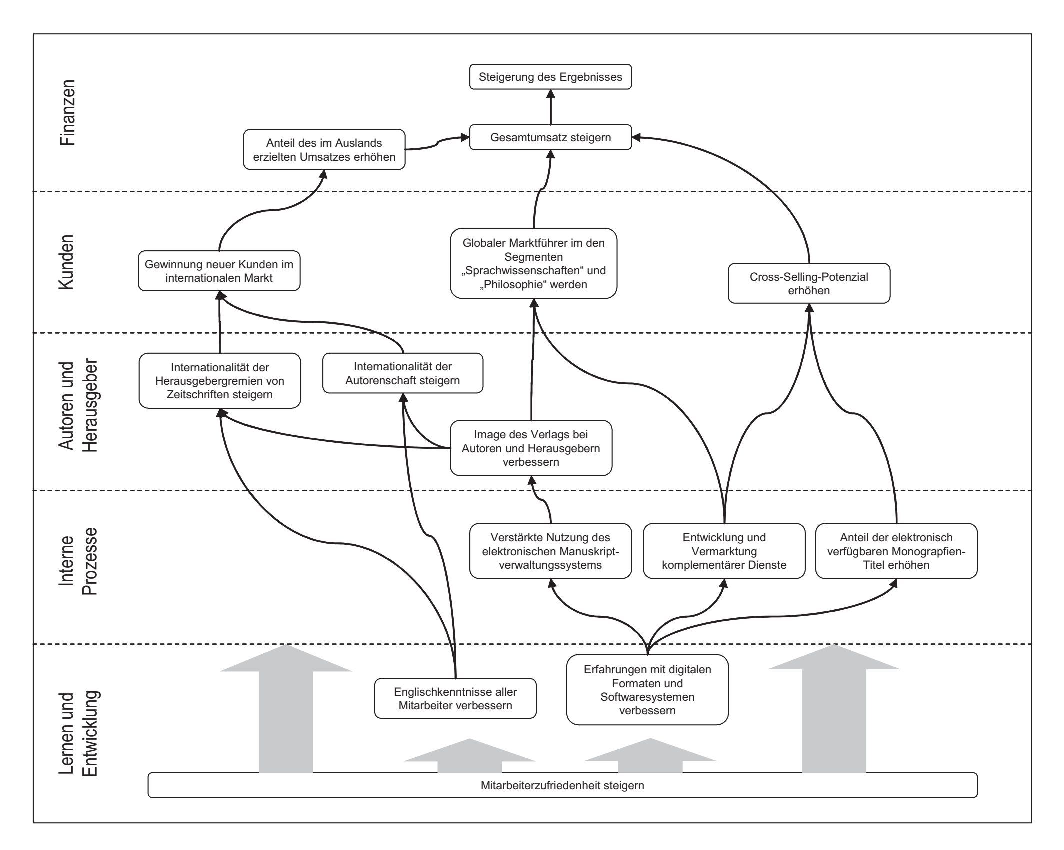


Abbildung 6-19: Exemplarische Strategy Map für das Fallbeispiel

Die entwickelte Balanced Scorecard, in der Messgrößen und Zielwerte für die beschriebenen Ziele enthalten sind, ist in Tabelle 6-73 dargestellt. Um den Zusammenhang zwischen der hier entwickelten Scorecard und dem generischen Entwurfsmuster deutlich zu machen, sind in der Darstellung alle Ziele, die übernommen wurden grau unterlegt. Die schraffierte Darstellung symbolisierte eine modifizierte Übernahme aus dem Entwurfsmuster.

Perspektive	Strategisches Ziel	Kennzahl	Zielwert
Finanzen	Steigerung des Ergebnisses	Steigerung des Betriebsergebnis	15% pro Jahr
	Gesamtumsatz steigern	Umsatzwachstum	8% pro Jahr
	Anteil des im Auslands erzielten Umsatzes erhöhen	Anteil des im Ausland erzielten Umsatzes	55%
Kunden	Globaler Marktführer in den Segmenten „Sprachwissenschaften“ und „Philosophie“ werden	Marktanteil im Segment „Sprachwissenschaften“	30%
		Marktanteil im Segment „Philosophie“	35%
	Cross-Selling-Potenzial erhöhen	Durchschnittlicher Umsatz pro institutionellem Kunden	4.500 €
	Gewinnung neuer Kunden im internationalen Markt	Anzahl neu gewonnener institutioneller Kunden auf dem internationalen Markt	50 Neukunden pro Jahr
Autoren und Herausgeber	Reputation des Verlags bei Autoren und Herausgebern verbessern	Imageindex bei Autoren und Herausgebern	besser als wichtigste Wettbewerber
	Internationalität der Autorenschaft steigern	Anteil ausländischer Autoren	Zeitschriften: 60% Monographien: 35%
	Internationalität der Herausgebergremien von Zeitschriften steigern	Anteil ausländischer Mitglieder in Herausgebergremien	50%
Interne Prozesse	Verstärkte Nutzung des elektronischen Manuskriptverwaltungssystems	Anteil der Einreichungen über elektronische Manuskriptverwaltungssystem	50%
	Entwicklung und Vermarktung komplementärer Dienste	Anteil des Umsatzes mit komplementären Dienste am Gesamtumsatz	3%
	Anteil der elektronisch verfügbaren Monographien-Titel erhöhen	Anteil der Monographien-Titel, die elektronisch verfügbar sind an der Gesamtzahl angebotener Titel	50%
Lernen und Entwicklung	Mitarbeiterzufriedenheit steigern	Mitarbeiterzufriedenheitsindex	besser als 2,0 (Schulnotenskala)
	Know-How mit digitalen Formaten und Softwaresystemen verbessern	Durchschnittliche Anzahl der Weiterbildungstage mit IT-Bezug pro Mitarbeiter pro Jahr	5 Tage
	Englischkenntnisse aller Mitarbeiter verbessern	Anzahl der Mitarbeiter mit Zertifikat über fachsprachliche Englischkenntnisse	80%

Legende:
- (grau) Unverändert aus generischem Entwurfsmuster übernommen
- (schraffiert) Modifiziert aus generischem Entwurfsmuster übernommen

Tabelle 6-73: Exemplarisch konkretisierte Balanced Scorecard des Fallbeispiels

6.7.5 Zusammenfassung und Beurteilung

In diesem Abschnitt wurde verdeutlicht, dass das Konzept der Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage geeignet ist und wie es in Unternehmen dieser Branche eingesetzt werden kann.

Die spezifische Eignung dieses Instruments für wissenschaftliche Verlage resultiert insbesondere aus seiner Flexibilität sowie der inhärenten Berücksichtigung nichtmonetärer Ziele und Kennzahlen. Aufgrund seiner ganzheitlichen Sichtweise ist zu vermuten, dass die Akzeptanz dieses Instruments größer ist als die anderer betriebswirtschaftlicher Methoden, die ausschließlich auf die monetäre Dimension ausgerichtet sind. Darüber hinaus gelten für den Einsatz der Balanced Scorecard in der wissenschaftlichen Verlagsbranche auch die Vorteile, die diesem Instrument im Allgemeinen zugeschrieben werden.[105] Hierbei ist vor allem die hohe Anschaulichkeit und intuitive Verständlichkeit zu nennen. Positiv wirkt außerdem die Tatsache, dass durch die Einführung einer Balanced Scorecard die Diskussion über die strategische Ausrichtung eines Unternehmens und damit das Strategiebewusstsein der Mitarbeiter gefördert wird.

Als wesentliche Kritikpunkte der Balanced Scorecard im Allgemeinen wird zum einen der Motivationsverlust der Mitarbeiter durch das Top-Down-Vorgehen sowie die Subjektivität der Auswahl der Perspektiven, Ziele und Kennzahlen gesehen. Im Vergleich zu traditionellen Kennzahlensystemen wird weiterhin die mangelnde Vergleichbarkeit mit anderen Unternehmen bemängelt. Schließlich wird auch auf die Gefahr der Bürokratisierung und Übersteuerung hingewiesen. Mit dem mittlerweile hohen Verbreitungsgrad des Instruments sowie der tendenziell hohen Zufriedenheit der Praxis mit dem Konzept (vgl. Weber/Schäffer 2000b, S. 1; Bach 2006), kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Vorteile die Nachteile des Einsatzes im Allgemeinen überwiegen.

Als kritischer Punkt für den Einsatz der Balanced Scorecard in wissenschaftlichen Verlagen ist die Tatsache anzusehen, dass die Scorecard aufgrund ihrer strategischen Ausrichtung kein Ersatz für operative Planung- und Kontrollsysteme ist. Da diese insbesondere in kleineren und mittelgroßen Verlagen häufig noch wenig entwickelt sind, besteht die Gefahr, dass durch die den Einsatz einer Balanced Scorecard die operative Ebene vernachlässigt wird, da sich die Verantwortlichen durch die Balanced Scorecard in – vermeintlicher – Sicherheit wähnen.

Um die Einführung des Instruments in der betrachteten Branche zu vereinfachen, wurde im Rahmen dieser Untersuchung ein generisches Entwurfsmuster vorgestellt,

[105] Vgl. zu den im Folgenden angeführten Vor- und Nachteilen des Balanced-Scorecard-Konzepts Haddad (1998), S. 63; Weber/Schäffer (1998), S. 342-362; Eberenz et al. (2000), S. 75-77; Weber/Schäffer (2000c), S. 3; Werner (Werner 2000), S. 456-457; Scherer (2002), S. 21-22.

in dem – abgeleitet aus generellen Erfolgsfaktoren für Unternehmen dieser Branche – branchentypische strategische Ziele und Kennzahlen zusammengestellt wurden. Die Grenze dieser Methodik resultiert jedoch unmittelbar aus der Tatsache, dass es zwingend notwendig ist, eine Balanced Scorecard unternehmensindividuell zu entwickeln. Das vorgeschlagene Entwurfsmuster kann den individuellen Entwicklungsprozess zwar an bestimmten Stellen vereinfachen, ihn jedoch keinesfalls ersetzen.

6.8 Zusammenfassung und Beurteilung der betrachteten Controllinginstrumente

Die wesentlichen Erkenntnisse dieses Kapitels werden in Tabelle 6-74 noch einmal zusammenfassend dargestellt.

Instrument	Grundsätzliche Aufgabe und Einsatzgebiet	Möglichkeiten	Grenzen
Grundmodell einer Kosten- und Erlösrechnung	Grundlegendes operatives Informationsinstrument	▪ Unterstützung bei Entscheidung über Publikation eines Titels ▪ Unterstützung bei Planung des Produktprogramms ▪ Grundlage für differenzierte Analyse der Profitabilität ▪ Basis für weiterführende Instrumente	▪ Preiskalkulationsfunktion für elektronische Produkte bislang nur unzufriedenstellend erfüllt
Prozesskostenrechnung	Verursachungsgerechtere Verrechnung von Gemeinkosten im Zeitschriftensegment	▪ Verbesserte Verrechnung von Gemeinkosten grundsätzlich möglich ▪ Erhöhung der Transparenz und Unterstützung der Kapazitätsplanung in Gemeinkostenbereichen ▪ Kann Möglichkeiten zur Prozessoptimierung aufzeigen	▪ Nicht alle Gemeinkostenbereiche in Form von Prozessen abbildbar ▪ Hoher Aufwand (Vorteilhaftigkeit deshalb insbesondere in kleineren Verlagen fraglich)
Erlösrechnung für gebündelte Produkte	Anreizkompatible Verrechnung von Gemeinerlösen bei gebündelten Produkten	▪ Vorgeschlagene Verfahren tragen der wachsenden Bedeutung des Bündelverkaufs Rechnung ▪ Einzelerlösorientierte Verrechnung: gewünschte Steuerungswirkung kann mit geringem Aufwand erreicht werden ▪ Nutzungsbasierte Verrechnung: Zahlungsbereitschaft der Kunden für Bündelbestandteile am besten erfassbar	▪ Bislang kaum Erkenntnisse über den praktischen Einsatz der vorgestellten Verfahren ▪ Einzelerlösorientierte Verrechnung: nur möglich, solange substantielle Erlöse aus Einzelverkauf erzielt werden ▪ Nutzungsbasierte Verrechnung: erhöhter Aufwand für Datenbeschaffung und Berechnung; Vorteilhaftigkeit konnte nur in Form eines isolierten Beispiels gezeigt werden

Instrument	Grundsätzliche Aufgabe und Einsatzgebiet	Möglichkeiten	Grenzen
SWOT-Analyse	Strukturierte Analyse der strategischen Situation	▪ Vorteilhaftigkeit für wissenschaftliche Verlage resultiert vor allem aus hoher Umweltdynamik ▪ Geringe methodische Komplexität erlaubt Einsatz auch in kleineren Verlagen ▪ Hohe Flexibilität	▪ Problem der Beschaffung der notwendigen Daten ▪ Fehlende Zukunftsausrichtung ▪ Hoher Anteil subjektiver Einschätzungen
Szenario-Technik	Unterstützung der Strategieentwicklung	▪ Vorteilhaftigkeit für wissenschaftliche Verlage resultiert vor allem aus hoher Umweltdynamik ▪ Inhärente Berücksichtigung der grundsätzlichen Unsicherheit der Planung ▪ Zwingt Beteiligte zur Explizierung ihrer Annahmen bzgl. der Umweltentwicklung ▪ Berücksichtigung qualitativer Faktoren	▪ Qualität der Ergebnisse nicht garantiert, stark von beteiligten Personen abhängig ▪ Hoher Aufwand (Vorteilhaftigkeit deshalb insbesondere in kleineren Verlagen fraglich)
Balanced Scorecard	Verbindung der strategischen und operativen Ebene des Controlling	▪ Inhärente Berücksichtigung nicht-monetärer Faktoren (lässt hohe Akzeptanz in der Verlagsbranche erwarten) ▪ Hohe Anschaulichkeit und intuitive Verständlichkeit ▪ Hohe Flexibilität ▪ Berücksichtigung verschiedenster Stakeholder möglich ▪ Generisches Entwurfsmuster kann Einführungsprozess beschleunigen	▪ Potenzieller Motivationsverlust durch Top-Down-Vorgehen ▪ Subjektivität bei Auswahl von Perspektiven, Zielen und Kennzahlen ▪ Gefahr, dass durch Balanced Scorecard operative Ebene vernachlässigt wird (insbes. dann, wenn operatives Controlling noch schlecht ausgebaut ist) ▪ Generisches Entwurfsmuster kann individuellen Entwicklungsprozess nicht vollständig ersetzen

Tabelle 6-74: Zusammenfassende Betrachtung der konzipierten bzw. angepassten Controllinginstrumente

7 Schlussbetrachtung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Veränderungen der wissenschaftlichen Verlagsbranche, die auf die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie zurückzuführen sind, sowie die daraus resultierenden Anforderungen an die Steuerung von Unternehmen dieser Branche zu analysieren. Aus diesem grundsätzlichen Ziel der Arbeit wurden vier Forschungsfragen abgeleitet, die an dieser Stelle zusammenfassend beantwortet werden. In diesem Rahmen werden weiterhin Anknüpfungspunkte für die zukünftige Forschung in diesem Themengebiet aufgezeigt.

1. *Welche ökonomischen, betriebswirtschaftlich relevanten Charakteristika weist die wissenschaftliche Verlagsbranche auf?*

Den Ausgangspunkt zur Untersuchung dieser Frage stellte eine branchensystematische Abgrenzung wissenschaftlicher Verlage dar. Im Allgemeinen sind wissenschaftliche Verlage ein Teilsegment der Medienbranche. Im traditionellen Sinn sind Verlage Unternehmen, die Medienprodukte in gedruckter Form anbieten. Da sich diese trägermediumbezogene Definition jedoch kaum eignet, wissenschaftliche Verlage sinnvoll abzugrenzen, wurde eine zielgruppenorientierte Abgrenzung verwendet. Nach dieser sind wissenschaftliche Verlage Medienunternehmen, die Produkte anbieten, deren Inhalte sowohl vom Wissenschaftler erstellt als auch primär von Wissenschaftlern genutzt werden.

Zur näheren Charakterisierung der Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage wurde das Modell der Wertschöpfungskette nach Porter herangezogen. Es konnte gezeigt werden, dass sich in der Literatur verschiedene Darstellungen der Wertschöpfungskette wissenschaftlicher Verlage finden, deren Unterschiede jedoch primär terminologischer Art sind. Für die vorliegende Arbeit wurde eine Wertschöpfungskette mit den Stufen „Initiierung“, „Beschaffung und Selektion von Inhalten“, „Herstellung“, „Marketing“ sowie „Verkauf und Distribution“ verwendet. Diese Gliederung stellte das strukturierende Element der folgenden Betrachtungen dar.

Weiterhin wurde die aufbauorganisatorische Struktur wissenschaftlicher Verlage betrachtet. Hierbei wurden drei idealtypische Varianten identifiziert. Kleine Verlage verfügen meist über eine klassisch funktionale Struktur mit den Funktionen „Lektorat/Redaktion“, „Lizenzen/Rechte“, „Herstellung“, „Marketing“ sowie „Vertrieb/Auslieferung“. Ab einer bestimmten Größenordnung werden Profit-Center-orientierte Strukturen dominierend, bei denen die verschiedenen Programmbereiche als eigenverantwortliche Einheiten geführt werden. Hierbei kann auch eine Matrixstruktur zum Einsatz kommen, bei der die traditionellen Funktionen die eine und die Profit Center die andere Dimension der Matrix darstellen. Zunehmend finden sich in der Verlagsbranche auch sehr große Unternehmen, die – wie Großunternehmen anderer Branchen auch – zu reinen Geschäftsbereichs- bzw. Konzernorganisationsformen übergehen.

Im weiteren Verlauf der Untersuchung wurden die einzelnen Wertschöpfungsstufen produktweise untersucht. Diese Betrachtung verfolgte zwei Zwecke. Zum einen stellt sie die Vergleichsbasis zur Analyse der Veränderungen der Branche (zweite Forschungsfrage) dar. Zum anderen diente diese Betrachtung auch dazu, die Kernfunktionen der Branche herauszuarbeiten. Hierbei konnten folgende Kernfunktionen eines wissenschaftlichen Verlags identifiziert werden:

- Programmatische Funktion: Durch die Initiierung und Selektion von Inhalten obliegt wissenschaftlichen Verlagen die Aufgabe, den wissenschaftlichen Diskurs zu begleiten und ihn in bestimmten Rahmen auch aktiv mitzugestalten.
- Outsourcing-Funktion: Der Verlag erfüllt bestimmte Tätigkeiten im technischen und administrativen Bereich, die er aufgrund seiner Spezialisierung effizienter durchführen kann als wissenschaftliche Institutionen selbst.
- Vorfinanzierungsfunktion: Der Verlag übernimmt die Aufgabe, die Diskrepanz zwischen dem Zeitpunkt der Kostenentstehung und der Erlösrealisation zu überbrücken.
- Risikofunktion: Der Absatz wissenschaftlicher Publikationen ist stets mit Unsicherheit behaftet, so dass wissenschaftliche Verlage darüber hinaus auch die Träger des ökonomischen Risikos sind.

Aufgrund der großen Bedeutung der Produktart „wissenschaftliche Zeitschrift“ wurde für dieses Segment ein detailliertes Kostenmodell entwickelt. Das wesentliche Ergebnis dieses Untersuchungsschritts war die Erkenntnis, dass es *die eine* Kostenstruktur einer wissenschaftlichen Zeitschrift nicht gibt. Vielmehr zeigte sich, dass der Anteil der First-Copy-Costs zwischen verschiedenen Titeln deutlich variieren kann. Weiterhin ergab die Analyse, dass die Ausbringungsmenge, die in der Betriebswirtschaftslehre vielfach als dominierende Kosteneinflussgröße angesehen wird, isoliert betrachtet nur begrenzt aussagekräftig ist.

2. *Welche Auswirkungen haben die Entwicklungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien auf die traditionelle Geschäftstätigkeit wissenschaftlicher Verlage?*

Die Untersuchung dieser Forschungsfrage knüpfte unmittelbar an die Ergebnisse zur ersten Forschungsfrage an. Die bereits in der Einleitung formulierte These, dass sich die wissenschaftliche Verlagsbranche im größten Umbruch seit der Erfindung des Buchdrucks befindet, konnte anhand der Analysen im dritten Kapitel im Detail nachgewiesen werden. Die Internettechnologie stellt für die wissenschaftliche Verlagsbranche eine so genannte „Disruptive Technology“ dar.

Bezüglich des Produktportfolios der Branche sind zwei Entwicklungen zu erkennen. Zum einen besteht für die Verlage die Herausforderung ihre traditionellen Produkte in eine digitale Form zu transformieren und sie medienadäquat weiterzuentwickeln. Im Zeitschriftensegment hat die Branche die Digitalisierung bereits nahezu vollständig vollzogen. Insbesondere größere Verlage bieten ihre Buchtitel zunehmend auch in digitaler Form an. Zum anderen bietet das neue Medium die Chance, originär neue Produkte zu konzipieren, die kein Pendant im traditionellen Geschäft besitzen. Diese Entwicklung der wissenschaftlichen Verlagsbranche wurde anhand von drei kurzen

Fallstudien analysiert. Dabei wurde deutlich, dass sich wissenschaftliche Verlage in diesem Segment mit neuen, aus anderen Branchen stammenden Konkurrenten auseinandersetzen müssen. Der Dienst „Scholar“ des Suchmaschinenanbieters Google ist hierfür das bekannteste Beispiel.

Neben dieser strukturellen Veränderung des Produktportfolios als Ganzem finden sich auch zahlreiche Herausforderungen auf den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette. Aufgrund der Kostenstruktur elektronischer Produkte mit Grenzkosten von nahezu null gewinnt die Frage der Erlösmodelle stark an Bedeutung. Das neue Medium hat den Verlagen hier eine deutlich größere Gestaltungsmöglichkeit eröffnet. Die Betrachtung der Praxis in diesem Kontext zeigt, dass derzeit mit verschiedensten Optionen experimentiert wird, sich jedoch noch keine einheitliche Linie abzeichnet.

Eine Sonderstellung im Bereich der IuK-getriebenen Veränderungen der wissenschaftlichen Verlagsbranche nimmt das Open-Access-Phänomen ein. Allein dadurch, dass sich immer mehr nationale und internationale Forschungsförderungsinstitutionen zur Unterstützung von Open Access bekannt haben, wird es für Verlage zwingend erforderlich, sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen. Derzeit ist es jedoch noch nicht abschließend zu beurteilen, welchen Einfluss dieses Phänomen langfristig auf die Branche haben wird.

Eng mit dieser Problematik zusammenhängend ist auch die grundsätzlich Frage, inwiefern elektronische Publikationen kostengünstiger sind als ihre gedruckten Pendants. Dieses wurde mit Hilfe eines Kostenmodells untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass sich die Frage in der gegenwärtigen Übergangsphase von der Print- zur Online-Welt noch nicht abschließend beantworten lässt. Der in der Literatur häufig vertretenen Ansicht, dass elektronische Publikationen per se kostengünstiger sind, ist jedoch zu widersprechen. In vielen Fällen werden die Kostenersparnisse in der physischen Herstellung und Distribution durch neue Kosten, die für die durch elektronische Publikationen erforderliche Infrastruktur anfallen, überkompensiert. Der Vorteil elektronischer Publikationen ist somit weniger in der Kostenersparnis als vielmehr in ihrer besseren Nutzbarkeit zu sehen.

Werden die zuvor genannten traditionellen Kernfunktionen wissenschaftlicher Verlage als Kriterien zur Veränderung der Branche herangezogen, konnte gezeigt werden, dass diese – trotz der genannten Herausforderungen – grundsätzlich gültig bleiben.

Da sich der Umbruch der wissenschaftlichen Verlagsbranche erst in einem frühen Stadium befindet, können die gewonnen Erkenntnisse nur als ein Zwischenschritt angesehen werden. Es gilt, die weitere Entwicklung der Branche in der medienökonomischen Forschung zu begleiten. Aus gegenwärtiger Sicht ist die Aufmerksamkeit dabei insbesondere auf den Bereich der Erlösmodelle zu richten, der in der Praxis derzeit noch stark diskutiert wird. Auch die weitere Entwicklung von Open Access ist für die wissenschaftliche Verlagsbranche von zentraler Bedeutung. Sofern sich dieses

Publikationsmodell in größerem Umfang etabliert, sind auch für diesen Bereich produkt- und preispolitische Strategien wissenschaftlicher Verlage im Detail zu untersuchen.

3. *Welche strukturellen Merkmale weist der wissenschaftliche Verlagsmarkt gegenwärtig auf?*

Der wissenschaftliche Verlagsmarkt ist durch eine Koexistenz weniger sehr großer und einer hohen Anzahl kleiner und mittlerer Organisationen sowie einer Mischung aus kommerziellen und nicht-kommerziellen Akteuren gekennzeichnet ist. Dominiert wird der Markt vor allem durch britische und U.S.-amerikanische Unternehmen, gefolgt von niederländischen und deutschen Verlagen. Akteure aus anderen Ländern spielen global eher eine untergeordnete Rolle.

Das globale Marktvolumen betrug 2005 19,7 Mrd. US$, von denen über die Hälfte auf das naturwissenschaftliche Segment entfiel. Das Wachstum betrug für den Zeitraum von 2002 bis 2005 im Jahresdurchschnitt 6,4%. Die fünfzig umsatzstärksten Akteure erwirtschafteten durchschnittlich eine Vorsteuer-Umsatzrentabilität von 17,9%.

Detailliert untersucht wurde darüber hinaus die häufig diskutierte Konzentrationsrate des Marktes. Als Ergebnis der Analyse der Konzentration des wissenschaftlichen Verlagsmarkts ist festzustellen, dass der Markt im klassischen ökonomischen Sinn als nicht konzentriert zu bezeichnen ist. Signifikante Konzentrationen zeigen sich jedoch dann, wenn man einzelne Segmente des Zeitschriftenmarkts als eigene Märkte betrachtet.

Eng einher mit dieser Problematik geht die Frage der Preisentwicklung im Zeitschriftensegment. Der allgemein angenommene starke Preisanstieg für diesen Bereich konnte bestätigt werden. Bemerkenswert ist jedoch die Beobachtung, dass sich der Listenpreis und der effektiv gezahlte Preis seit ca. 2001 auseinander entwickeln. Während die Listenpreise nach wie vor kontinuierlich steigen, sind die Effektivpreise seit dieser Zeit auf dem gleichen Niveau geblieben. Zu erklären ist diese Entwicklung insbesondere durch die massive Zunahme von Konsortial- und Bündelverträgen.

Ein Vergleich der Preise kommerzieller und nicht-kommerzieller Verlage ergab, dass die Preise der erst genannten Gruppe sowohl in absoluter Betrachtung als auch bei der Betrachtung des Preises pro Artikel deutlich höher liegen. Um dieses Phänomen näher zu untersuchen, wurden verschiedene Regressionsanalysen durchgeführt. Als zentrale Preiseinflussfaktoren wurden der Umfang der Zeitschrift sowie die Auflagenhöhe identifiziert. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass die Gewinnorientierung und die Größe der Verlage einen positiven Einfluss auf den Preis haben, d. h. Zeitschriften von großen und kommerziellen Verlagen sind – ceteris paribus – teurer als solche von kleinen und nicht-kommerziellen Verlagen. Auch wenn dieses Ergebnis gängige Annahmen bestätigt, ist darauf hinzuweisen, dass die gemessen Effekte

dieser Variablen deutlich zu gering sind, als dass sie als wesentliche Ursache der „Zeitschriftenkrise“ zu bezeichnen sind.

Die Analyse des wissenschaftlichen Verlagsmarkts erfolgt im Rahmen dieser Untersuchung primär aus Sicht der Verlage. Vor dem Hintergrund der großen Bedeutung dieses Marktes für die Forschung und Entwicklung im Allgemeinen, wäre es wünschenswert, die makro- und medienökonomische Betrachtung dieses Bereichs weiter zu intensivieren. Hierbei sind allen voran zwei wichtige Forschungsziele zu nennen. Zum einen erscheint es geboten, die Auswirkungen des gebündelten Absatzes von Medienprodukten in diesem Gebiet zu untersuchen. Zu klären wäre in diesem Zusammenhang insbesondere die Frage, inwiefern die in der Literatur teilweise konstatierte Behinderung des Wettbewerbs durch derartige Verträge tatsächlich existiert. Zum anderen bietet der Open-Access-Bereich noch großes Potenzial. Konkret zu untersuchen ist vor allem die Frage, ob eines bzw. welches der diskutierten Open-Access-Modelle dem klassischen Subskriptionsmodell aus volkswirtschaftlicher Sicht überlegen ist.

4. *Wie ist ein Controllingsystem auszugestalten bzw. anzupassen, um die Führungsfunktion in wissenschaftlichen Verlagen unter Berücksichtigung der sich verändernden Rahmenbedingungen zu unterstützen?*

Zur Beantwortung dieser Forschungsfrage wurde ein theoretisch-deduktives Verfahren gewählt. Die zuvor gewonnenen Erkenntnisse stellten dabei Anforderungen dar, denen das zu konzipierende Controllingsystem Rechnung zu tragen hat.

Der Ausgangspunkt der Untersuchung war eine Betrachtung des gegenwärtigen Stands der Forschung. Hierbei zeigte sich, dass die untersuchte Fragestellung zwar bereits seit langer Zeit in Einzelbeiträgen immer wieder thematisiert wurde, der Umfang der Forschung jedoch als gering einzustufen ist, so dass grundsätzlich von einem wenig erforschten Gebiet zu sprechen ist.

Eine grundlegende Voraussetzung für die Konzeption spezieller Controllinginstrumente für die wissenschaftliche Verlagsbranche ist die Erkenntnis, dass die sich die Aufgaben und Instrumente des Controlling wissenschaftlicher Verlage mit den Aufgaben und Instrumenten des Controlling von Unternehmen anderer Branchen in weiten Teilen decken. Für die vorliegende Untersuchung galt es daher, die Spezifika der Branche aufzuzeigen, aus denen branchenspezifische Herausforderungen resultieren. Auf dieser Basis wurde die Auswahl der nachfolgend zu untersuchenden Controllinginstrumente begründet.

Als Basis eines jeden Controllingsystems wurde ein Grundmodell zur Kosten- und Erlösrechnung in wissenschaftlichen Verlagen betrachtet. Bezüglich der Kosten- und Erlösartenrechnung konnte festgestellt werden, dass die Besonderheiten der Ausgestaltung dieses Teilbereichs vor allem aus der spezifischen Kostenstruktur der Branche

resultieren. Personalkosten sowie Kosten für Fremdleistungen stellen einen erheblichen Anteil der Gesamtkosten dar und erfordern somit besondere Aufmerksamkeit. Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung der Geschäftstätigkeit der Branche gewinnen auch IT-Kosten zunehmend an Bedeutung. Die Kosten- und Erlösstellenrechnung ist – ebenso wie in anderen Branchen – in hohem Maß von der aufbauorganisatorischen Struktur des jeweiligen Verlags abhängig. Während es sich für kleinere Verlage mit funktionaler Organisation anbietet, die Kostenstellen ebenfalls funktional zu gliedern, ist es für größere Verlage zweckmäßig, eine Profit-Center-orientierte Gliederung vorzunehmen. Hinsichtlich der Kosten- und Erlösträgerstückrechnung konnte gezeigt werden, dass sowohl für den Produkttyp „Buch“ als auch für den Produkttyp „Zeitschrift“ Teilkostenrechnungen in den meisten Fällen vorzuziehen sind. Aufgrund der Komplexität der Preismodelle im Zeitschriftensegment tritt hier die Preiskalkulationsfunktion der Kostenträgerstückrechnung in den Hintergrund. Während die Entscheidung über die Publikation eines Buchtitels i. d. R. mit Hilfe von Stückkosten- und –erlösrechnungen getroffen werden, ist es für das Zeitschriftensegment notwendig, für diese Entscheidungen Verfahren der Investitionsrechnung heranzuziehen. Schließlich wurde dargelegt, dass sich für die Kosten- und Erlösträgerzeitrechnung kaum branchenspezifische Besonderheiten ergeben.

Der folgende Untersuchungsschritt befasste sich mit der Frage, ob bzw. in welcher Form die Prozesskostenrechnung für wissenschaftliche Verlage sinnvoll eingesetzt werden kann. Diese Betrachtung wurde insbesondere durch den hohen Gemeinkostenanteil der Branche motiviert. Es zeigte sich, dass das Nutzenpotenzial dieses Instruments im Zeitschriftensegment am höchsten ist. Mit Hilfe eines Kalkulationsbeispiels konnte verdeutlicht werden, dass es mit der Prozesskostenrechnung möglich ist, die tatsächliche Inanspruchnahme von Ressourcen besser abzubilden und hierdurch die Genauigkeit der Kalkulation zu erhöhen. Da es jedoch nicht möglich ist, alle Bereiche des Verlags in Form von Prozessen abzubilden, verbleibt noch immer ein bestimmter Anteil an Kosten, der nur mit Hilfe traditioneller Verfahren verrechnet werden kann. Generell ist es mit der Einführung einer Prozesskostenrechnung jedoch möglich, die Transparenz zu erhöhen und die Kapazitäten indirekter Leistungsbereiche besser zu planen. Um über die Einführung einer Prozesskostenrechnung in einem wissenschaftlichen Verlag zu entscheiden, sind dem erwarteten Informationsgewinn der Aufwand für die Implementierung und Nutzung des Instruments gegenüberzustellen. Aus diesem Grund ist zu vermuten, dass der Einsatz des Instruments insbesondere in kleineren Verlagen nicht sinnvoll ist. Auch in größeren Verlagen gilt es, zunächst den erwarteten Informationsgewinn abzuschätzen.

Darüber hinaus wurden verschiedene Verfahren zur Allokation von Gemeinerlösen analysiert. Die Motivation dieses Untersuchungsschritts lag im Anstieg von Gemeinerlösen begründet, der aus dem zunehmenden Verkauf von Zeitschriftenbündeln resultiert. Die verschiedenen Verfahren wurden hinsichtlich ihrer Steuerungswirkung, ihrer

Gewinnermittlungsfunktion sowie ihrer Praktikabilität untersucht. Die Analyse erfolgte mit Hilfe eines Principal-Agent-Modells, bei dem angenommen wurde, dass die einzelnen Zeitschriftentitel in unabhängigen Profit Centern erstellt werden und die Bündel von einer zentralen Vertriebsabteilung verantwortet werden. Es konnte gezeigt werden, dass eine Schlüsselung der Gemeinerlöse proportional zu den Einzelerlösen die gewünschte Steuerungswirkung grundsätzlich erfüllt. Auch hinsichtlich der Gewinnermittlungsfunktion und der Praktikabilität bestehen bei diesem Verfahren keine Probleme. Es ist jedoch nur im Fall der gemischten Bündelung einsetzbar. Bereits wenn die Erlöse aus dem Einzelverkauf im Verhältnis zu den Erlösen aus dem gebündelten Verkauf sehr klein sind, ist die Steuerungswirkung und Gewinnermittlung dieses Verfahrens problematisch. Vor dem Hintergrund, dass institutionelle Kunden ihre Kaufentscheidungen zunehmend auf Basis von Nutzungsstatistiken treffen, stellt eine nutzungsbasierte Verrechnung der Gemeinerlöse eine sinnvolle Alternative dar. Mit Hilfe von Beispielrechnungen konnte gezeigt werden, dass bei der Ausgestaltung dieses Verfahrens auf Erkenntnisse aus der Spieltheorie zurückgegriffen werden kann. Der Aufwand zur Datenermittlung und Berechnung bei diesem Verfahren ist jedoch größer als bei den anderen betrachteten Schlüsseln. Vorteilhaft ist wiederum, dass dieses Verfahren auch bei reiner Bündelung verwendet werden kann.

Vor dem Hintergrund der hohen Umweltdynamik der wissenschaftlichen Verlagsbranche wurden mit der SWOT-Analyse und der Szenario-Technik zwei Instrumente vorgestellt, mit denen die strategische Planung verbessert werden kann. Der Schwerpunkt dieses Untersuchungsschritts lag vor allem darin, die Anwendung der Instrumente in der betrachteten Branche zu verdeutlichen.

Die SWOT-Analyse ist ein Instrument, dass es in strukturierter, aber dennoch einfacher Form ermöglicht, die strategische Wettbewerbssituation eines wissenschaftlichen Verlags abzubilden. Sie bietet dabei ein hohes Maß an Flexibilität, da eine beliebige Zahl von Einflussfaktoren in die Analyse einbezogen werden kann. Die geringe methodische Komplexität macht dieses Instrument auch in Unternehmen ohne eigene Strategieabteilung – wie es für die Mehrzahl wissenschaftlicher Verlage zutreffend ist – anwendbar.

Auch für die Szenario-Technik konnte gezeigt werden, dass sie in der wissenschaftlichen Verlagsbranche sinnvoll einsetzbar ist. Der wesentliche Vorteil des Instruments liegt darin begründet, dass es die Verantwortlichen zwingt, sich mit der langfristigen Entwicklung ihres Unternehmens zu befassen, was insbesondere vor dem Hintergrund der drastischen Veränderungen der Branche zwingend notwendig erscheint. Die Grenze des Instruments ist insbesondere in dem hohen Aufwand zu sehen, der mit seiner Anwendung verbunden ist, was insbesondere für kleine und mittlere Verlage eine hohe Hürde darstellt.

Im letzten Untersuchungsschritt wurde untersucht, inwiefern das Konzept der Balanced Scorecard für wissenschaftliche Verlage geeignet ist. Es konnte gezeigt werden, dass dieses Instrument insbesondere aufgrund seiner Flexibilität sowie seiner inhärenten Berücksichtigung nicht-monetärer Elemente für die Branche als besonders geeignet angesehen werden kann. Vor allem die letzt genannte Eigenschaft des Instruments lässt erwarten, dass seine Akzeptanz höher ist als die anderer betriebswirtschaftlicher Instrumente. Um die Einführung des Instruments in der betrachteten Branche zu vereinfachen, wurde im Rahmen dieser Untersuchung ein generisches Entwurfsmuster vorgestellt, in dem – abgeleitet aus generellen Erfolgsfaktoren für Unternehmen der Branche – branchentypische strategische Ziele und Kennzahlen zusammengestellt wurden. Die Anwendung dieses Entwurfsmusters wurde mit Hilfe eines Fallbeispiels verdeutlicht.

Auch hinsichtlich der Ausgestaltung des Controlling ergeben sich anknüpfende Forschungsziele. An erster Stelle ist dabei die empirische Prüfung der theoretisch-deduktiv entwickelten bzw. für die Branche angepassten Konzepte zu nennen. Erst mit einem solchen Schritt kann die Umsetzbarkeit und der Nutzen der Instrumente nachgewiesen werden.

Aber auch aus konzeptioneller Sicht kann das Controlling für wissenschaftliche Verlage über die hier vorgelegte Untersuchung noch weiterentwickelt werden. Exemplarisch hierfür anzuführen ist die beschriebene Verschiebung des Produktportfolios hin zu komplementären Diensten. Es konnte gezeigt werden, dass in dem neuen Produktsegment eine projektartige Wertschöpfung stark an Bedeutung gewinnt. Die Aufgabe des Controlling in diesem Zusammenhang ist es, geeignete Methoden zur Steuerung von Projekten bereitzustellen, so dass ein zukünftiger Forschungsbedarf in der Konzeption eines branchenangepassten Projektcontrollings liegt.

Weiterhin wäre es wünschenswert, derartige Gestaltungsvorschläge im Bereich des Controlling auch für andere Teilsegmente des Verlagsmarkts wie z. B. Belletristik-, Publikumszeitschriften- oder Tageszeitungsverlage zu entwickeln, da auch für diese Bereiche bislang kaum spezifisch angepasste Controllinginstrumente konzipiert wurden.

Literaturverzeichnis

Adams/Yellen 1976: Adams, W. J./Yellen, J. J.: Commodity bundling and the burden of monopoly. In: The quarterly journal of economics 90 (1976) 3, S. 475-498.

Ahlf 2006: Ahlf, N.: Möglichkeiten und Grenzen der Prozesskostenrechnung für Fachverlage, unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Göttingen. 2006.

Ahn 1999: Ahn, H.: Ansehen und Verständnis des Controlling in der Betriebswirtschaftslehre - Grundlegende Ergebnisse einer empirischen Studie unter deutschen Hochschullehrern. In: Controlling 11 (1999) 3, S. 109-114.

Aliprantis/Chakrabarti 2000: Aliprantis, C. D./Chakrabarti, S. K.: Games and decision making. New York 2000.

Althans 2005: Althans, J.: Management im Zeitschriftenverlag - zentrale Entscheidungstatbestände. In: MedienWirtschaft 2 (2005) 2, S. 74-86.

Amshoff 1993: Amshoff, B.: Controlling in deutschen Unternehmungen: Realtypen, Kontext und Effizienz. 2. Aufl., Wiesbaden 1993.

Anding/Hess 2001: Anding, M./Hess, T.: Employing the Balanced Scorecard for the Online Media Business - A Conceptual Framework. In: Schmid, B./Stanoevska-Slabeva, K./Tschammer, V. (Hrsg.): Towards the E-society: E-commerce, E- business an E-government, IFIP Conference on E-commerce and E-business, Boston 2001, S. 355-369.

Anding/Hess 2003: Anding, M./Hess, T.: Was ist Content? Zur Definition und Systematisierung von Medieninhalten, Arbeitspapiere des Instituts für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien, LMU München Nr. 5/03, München 2003.

Anglada/Comellas 2002: Anglada, L./Comellas, N.: What's fair? Pricing models in the electronic era. In: Library management 23 (2002) 4, S. 227-233.

Antoni 1993: Antoni, M.: Verlagsbetriebe. In: Wittmann, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 4559-4560.

Areeda/Turner 1980: Areeda, P./Turner, D. F.: Antitrust law: an analysis of antitrust principles and their application, Volume IV. Boston/Toronto 1980.

ARL 2006: ARL: Monograph and Serial Expenditures in ARL Libraries, 1986-2005, 2006, URL: http://www.arl.org/stats/arlstat/graphs/2005/monser05.pdf, zuletzt abgerufen am: 11.12.2006.

Arnaud 1951: Arnaud, A.: Die Kosten des Buchverlages: unter besonderer Berücksichtigung der staatlichen Lehrmittelverlage in der Schweiz. Bern 1951.

Arnold 2004: Arnold, S.: Interactive Technical Books - A Bloomberg for Engineers. In: Searcher 12 (2004) 3, S. 45-49.

Association of Subscription Agents and Intermediaries (ASA) 2002: Association of Subscription Agents and Intermediaries (ASA): ASA Guidelines, 2002, URL: http://www.subscription-agents.org/guidelines.html, zuletzt abgerufen am: 02. 09. 2005.

Bach 2006: Bach, N.: Analyse der empirischen Balanced Scorecard Forschung im deutschsprachigen Raum. In: Controlling & Management 50 (2006) 5, S. 298-304.

Bach et al. 2001: Bach, S./Brettel, M./Grothe, M./Schäffer, U./Weber, J.: Grundmodell einer dynamischen Theorie ökonomischer Akteure. In: Rationalitätssicherung der Führung (Hrsg.): Wiesbaden 2001, S. 95-104.

Backhaus et al. 2003: Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R.: Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung. 10. Aufl., Berlin u. a. 2003.

Back-Hock 1994: Back-Hock, A.: Aspekte zur Implementierung und Nutzung einer Prozesskostenrechnung. In: Kostenrechnungs-Praxis 38 (1994) Sonderheft 1, S. 12-13.

Bailey 1989a: Bailey, J. D.: New Journal Decision Making. In: College & Research Libraries 50 (1989), S. 354-359.

Bailey 1989b: Bailey, J. D.: Overview: Publication Strategy. In: Drew, B. (Hrsg.): Financial management of scientific journals, Bethesda 1989, S. 1-12.

Bailey 1990: Bailey, H. S.: The art and science of book publishing. 3. Aufl., Athens 1990.

Band 1986: Band, M.: Kostenrechnung für Zeitungsverlage: BDZV-Richtlinien zur Kosten- und Ergebnisrechnung. Bonn 1986.

Bargheer 2006: Bargheer, M.: Open Access und Universitätsverlags: Auswege der Publication Crisis. In: Hagenhoff, S. (Hrsg.): Internetökonomie der Medienbranche, Göttingen 2006, S. 173-199.

Barker 1993: Barker, P.: Electronic Books and their potential for interactive Learning. In: Brouwer-Janse, M. D./Harrington, T. L. (Hrsg.): Proceedings of NATO Advanced Study Institute on Basics of Man Machine Communication for the Design of Education Systems, Eindhoven 1993, S. 151-158.

Baum/Coenenberg/Günther 2004: Baum, H./Coenenberg, A. G./Günther, T.: Strategisches Controlling. 3. Aufl., Stuttgart 2004.

Bea/Haas 1995: Bea, F. X./Haas, J.: Strategisches Management. Stuttgart u.a. 1995.

Beck 2002: Beck, H.: Medienökonomie: Print, Fernsehen und Multimedia. Berlin u.a. 2002.

Becker 1959a: Becker, A.: Praktische Vorschläge zum Thema Verlagsplanung. In: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel - Frankfurter Ausgabe 15 (1959) 1057-1066.

Becker 1959b: Becker, A.: Wirtschaftliche Verlagslenkung durch die Planung. In: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel - Frankfurter Ausgabe 15 (1959), S. 1563-1566.

Beckschebe 1975: Beckschebe, V. W.: Die Gestaltung der laufenden Erlösrechnung und Erlöskontrolle. 1975.

Behm 1999: Behm, H.: Büchermacher der Zukunft: Marketing und Management im Verlag. 2. Aufl., Darmstadt 1999.

Bein/Kettler 1999: Bein, A./Kettler, M.: Zukunft der Agenturen: In der Wertschöpfungskette werden die Distributoren eher noch stärker. In: Buchreport (1999) 21, S. 75-78.

Bekker-Nielsen 1995: Bekker-Nielsen, T.: International Scholarly Publishing. In: Altbach, P. G. (Hrsg.): International book publishing: an encyclopedia, New York u.a. 1995, S. 210-215.

Benzing 1979: Benzing, H.: Deckungsbeitragsrechnung im Verlag. In: Buchmarkt (1979) 1, S. 44-48.

Berberich 1994: Berberich, H. J.: Activity Based Costing bei John Deere. In: Kostenrechnungs-Praxis 38 (1994) Sonderheft 1, S. 21-27.

Berens/Karlowitsch/Mertes 2000: Berens, W./Karlowitsch, M./Mertes, M.: Die Balanced Scorecard als Controllinginstrument in Non-Profit-Organisationen. In: Controlling 12 (2000) 1, S. 23-28.

Bergstrom 2001: Bergstrom, T. C.: Free Labor for Costly Journals? In: The journal of economic perspectives 15 (2001) 4, S. 183-198.

Beyer 2002: Beyer, R.: Ist die Balanced Scorecard ein innovativer Ansatz oder ein herkömmliches Kennzahlensystem?. In: Scherer, A. G./Alt, J. M. (Hrsg.): Balanced Scorecard in Verwaltung und Non-Profit-Organisationen, Stuttgart 2002, S. 72-89.

Bide 1999: Bide, M.: Publishers and Publishing in the Information Age. In: Publishing research quarterly 15 (1999) 3, S. 6-11.

Biermann 1995: Biermann, B.: Wie können marktorientierte Verlage organisiert werden? In: Plenz, R. (Hrsg.): Verlagshandbuch: Leitfaden für die Verlagspraxis, Hamburg 1995.

Bishop 1984: Bishop, C. T.: How to edit a scientific journal. Philadelphia 1984.

Blana 1998: Blana, H.: Die Herstellung: ein Handbuch für die Gestaltung, Technik und Kalkulation von Buch, Zeitschrift und Zeitung. 4. Aufl., München 1998.

Bodian 1995: Bodian, N. G.: The Marketing of Scientific, Technical, and Medical Books. In: Altbach, P. G. (Hrsg.): International book publishing: an encyclopedia, New York u.a. 1995, S. 223-229.

Bolman 2006: Bolman, P.: The significance of April 4th, a reflection. In: de Kemp, A./Fredriksson, E. H./Ortelbach, B. (Hrsg.): Academic Publishing in Europe: The Role of Information in Science and Society, Amsterdam 2006, S. 117-120.

Böning-Spohr 2003: Böning-Spohr, P.: Controlling für Medienunternehmen im Online-Markt: Gestaltung ausgewählter Controllinginstrumente. Göttingen 2003.

Börsenverein des Deutschen Buchhandels 2006: Börsenverein des Deutschen Buchhandels: Projekt 'Volltextsuche online', 2006, URL: http://www.boersenverein.de/de/108603, zuletzt abgerufen am: 25.10.2006.

Bowen 1979: Bowen, D. H. M.: Costs in selecting manuscripts. In: Scholarly Publishing 11 (1979), S. 43-46.

Boyce/Dalterio 1996: Boyce, P. B./Dalterio, H.: Electronic Publishing of Scientific Journals. In: Physics today 49 (1996) 1, S. 42-48.

Brandtweiner 2000: Brandtweiner, R.: Differenzierung und elektronischer Vertrieb digitaler Informationsgüter. Düsseldorf 2000.

Brauers/Weber 1986: Brauers, J./Weber, M.: Szenarioanalyse als Hilfsmittel der strategischen Planung: Methodenvergleich und Darstellung einer neuen Methode. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 56 (1986) 7, S. 631-652.

Breyer-Mayländer/Werner 2003: Breyer-Mayländer, T./Werner, A.: Handbuch der Medienbetriebslehre. München u. a. 2003.

Brink 1992: Brink, H.: Einflussfaktoren auf die Gestaltung der Kostenrechnungssysteme. In: Männel, W. (Hrsg.): Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992, S. 167-184.

Britzelmaier 1999: Britzelmaier, B.: Informationsverarbeitungs-Controlling: ein datenorientierter Ansatz. Stuttgart u.a. 1999.

Brogan 1979: Brogan, M.: Costs in copy editing. In: Scholarly Publishing 11 (1979), S. 47-49.

Brown 2003: Brown, L. A.: Useful or Useless Use Statistics? A Summary of Conference Presentations on Usage Data from the 22nd Annual Charleston Conference. In: Serials review 29 (2003) 2, S. 145-150.

Brown/Stott/Watkinson 2003: Brown, D./Stott, E./Watkinson, A.: Serial publications: guidelines for good practice in publishing printed and electronic journals. 2. Aufl., Worthing 2003.

Brüggen 1953: Brüggen, H.: Die Kostenrechnung der Verlagsbetriebe: Mit Kontenrahmen und Betriebsabrechnungsbogen. Heidelberg-Eppelheim 1953.

Buscher 1997: Buscher, U.: Verrechnungspreise aus organisations- und agencytheoretischer Sicht. Wiesbaden 1997.

Carpenter/Joseph/Waltham 2004: Carpenter, T. A./Joseph, H./Waltham, M.: A Survey of Business Trends at BioOne Publishing Partners and Its Implications for BioOne. In: portal: Libraries and the Academy 4 (2004) 4, S. 465-484.

Chmielewicz 1994: Chmielewicz, K.: Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft. 3. Aufl., Stuttgart 1994.

Chressanthis/Chressanthis 1994: Chressanthis, G. A./Chressanthis, J. D.: The Determinants of Library Subscription Prices of the Top-Ranked Economics Journals: An Econometric Analysis. In: The journal of economic education 25 (1994) 4, S. 367-382.

Christensen 1997: Christensen, C. M.: The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail. Boston 1997.

Clancy 1989: Clancy, T. R.: Secondary Income. In: Drew, B. (Hrsg.): Financial management of scientific journals, Bethesda 1989, S. 80-90.

Clark 2001: Clark, G. N.: Inside book publishing. 3rd ed. Aufl., London u.a. 2001.

Coenenberg 1994: Coenenberg, A. G.: Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse: Grundfragen der Bilanzierung nach betriebswirtschaftlichen, handelsrechtlichen, steuerrechtlichen und internationalen Grundsätzen. 15. Aufl., Landsberg/Lech 1994.

Coenenberg 1999: Coenenberg, A. G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse. 4. Aufl., Landsberg/Lech 1999.

Coenenberg/Fischer 1991: Coenenberg, A. G./Fischer, T. M.: Prozeßkostenrechnung: strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung. In: Die Betriebswirtschaft 51 (1991) 1, S. 21-38.

Cooper 1990: Cooper, R.: Implementing an Activity-Based Cost System. In: Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry 4 (1990) 1, S. 33-42.

Cooper/Kaplan 1988: Cooper, R./Kaplan, R. S.: Measure the Costs Right: Make the Right Decisions. In: Harvard Business Review 66 (1988) 5, S. 96-103.

Corsten 2003: Corsten, S.: Sammelband. In: Corsten, S./Bischoff, B./Gerhardt, C. W. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band VI, 2. Aufl., Stuttgart 2003, S. 475-476.

Corsten/Gössinger 2004: Corsten, H./Gössinger, R.: Dienstleistungscontrolling - konzeptioneller Rahmen und Gestaltungsfelder. In: Bensberg, F. (Hrsg.): Trendberichte zum Controlling, Heidelberg 2004, S. 311-343.

Coser/Kadushin/Powell 1982: Coser, L. A./Kadushin, C./Powell, W. W.: Books: the culture and commerce of publishing. New York 1982.

Council of Biology Editors 1982: Council of Biology Editors: Economics of scientific journals. Bethesda 1982.

Cox 2002: Cox, J.: Pricing Electronic Information - A Snapshot of New Serials Pricing Models. In: Serials review 28 (2002) 3, S. 171-175.

Cox/Cox 2003: Cox, J./Cox, L.: Scholarly Publishing Practice Academic journal publishers' policies and practices in online publishing. Worthing 2003.

Cox/Cox 2006: Cox, J./Cox, L.: Scholarly Publishing Practice Academic journal publishers' policies and practices in online publishing. Second Survey. Worthing 2006.

Curtis 1985: Curtis, M. E.: Financial management in publishing journals. In: Scholarly Publishing 17 (1985) 1, S. 65-72.

Curtis 1988: Curtis, M. E.: Planning and Budgeting in Publishing: The Link with Marketing. In: Book Research Quarterly 4 (1988) 3-9.

Daum/Lawa 2003: Daum, A./Lawa, D.: Kosten- und Leistungsrechnung - Zielsetzung, Aufgaben und Aufbau. In: Steinle, C./Bruch, H. (Hrsg.): Controlling: Kompendium für Ausbildung und Praxis, 3. Aufl., Stuttgart 2003, S. 437-455.

De Gennaro 1977: De Gennaro, R.: Escalating Journal Prices: Time to Fight Back. In: American Libraries 8 (1977), S. 69-74.

de Groot/Knapp 2004: de Groot, S. P./Knapp, A. E.: Applying the User-Centered Design (UCD) process to the development of a large bibliographic navigation tool: a partnership between librarian, researcher and developer, 2004, URL: http://www.info.scopus.com/docs/wp1_usability_testing.pdf, zuletzt abgerufen am: 09.10.2006.

de Kemp 2002: de Kemp, A.: Printmedien Zeitschriften: Fachzeitschriften. In: Eberspächer, J. (Hrsg.): Die Zukunft der Printmedien, Berlin u.a. 2002, S. 165-176.

Delp 2003: Delp, L.: Sammelwerk. In: Corsten, S./Bischoff, B./Gerhardt, C. W. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band VI, 2. Aufl., Stuttgart 2003, S. 477.

Derfuß/Littkemann 2006: Derfuß, K./Littkemann, J.: Marketingcontrolling. In: Littkemann, J. (Hrsg.): Unternehmenscontrolling, Herne u.a. 2006, S. 281-419.

Detecon International GmbH 2002: Detecon International GmbH: Neupositionierung von Fachverlagen. München 2002.

Deutsche Fachpresse 2000: Deutsche Fachpresse: Schritte zum Controlling im Fachzeitschriften-Verlag. 2. Aufl., 2000.

Dingley 2006: Dingley, B.: U. S. Periodical Prices - 2005, 2006, URL: http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/alctsresources/general/periodicalsindex/05USPPI.pdf, zuletzt abgerufen am: 21.11.2006.

Dirkmaat/Kohn 2002: Dirkmaat, J./Kohn, R. E.: Pricing and cost of electronics journals: comments. In: The journal of economic perspectives 16 (2002) 4, S. 227-238.

Donavan 1998: Donavan, B.: The truth about peer review. In: Learned Publishing 11 (1998) 3, S. 179-184.

Dryburgh 2002: Dryburgh, A.: There is no such thing as product. In: Learned Publishing 15 (2002) 2, S. 113-115.

Dryburgh 2003: Dryburgh, A.: A new framework for digital publishing decisions. In: Learned Publishing 16 (2003) 2, S. 95-101.

Dryburgh Associates Ltd 2002: Dryburgh Associates Ltd: The costs of learned journal and book publishing: a benchmarking study for ALPSP. Worthing 2002.

Dührkoop 1999: Dührkoop, T.: Die Entstehung und Durchsetzung des Internet: Medienwandel aus betriebswirtschaftlicher Sicht. St. Gallen 1999.

Duke 1985: Duke, J. S.: The technical, scientific and medical publishing market. White Plains, N.Y. u.a. 1985.

Eberenz et al. 2000: Eberenz, R./Hoitsch, H./Neubauer, C./Schubert, G./Ossadnik, W.: Meinungen zum Thema: Balanced Scorecard. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis 52 (2000) 1, S. 72-83.

Ehrmann 2002: Ehrmann, H.: Unternehmensplanung. 4. Aufl., Ludwigshafen (Rhein) 2002.

Engelhardt 1992: Engelhardt, W. H.: Kalkulationsverfahren im Überblick. In: Männel, W. (Hrsg.): Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992, S. 656-670.

EPS 2004: EPS: EPS Market Monitor: Scientific, Technical & Medical Information Market Trends and Industry Performance, Electronic Publishing Services. London 2004.

Erpf/Meyer-Dohm/Schreib 1969: Erpf, R./Meyer-Dohm, P./Schreib, L.: Untersuchungen zum Preisniveau wissenschaftlicher Bücher: Methoden und Vorergebnisse. Ein Forschungsbericht. In: Meyer-Dohm, P. (Hrsg.): Das wissenschaftliche Buch, 2. Aufl., Hamburg 1969, S. 179-236.

Eschenbach/Niedermayr 1996a: Eschenbach, R./Niedermayr, R.: Die Konzeption des Controlling. In: Eschenbach, R. (Hrsg.): Controlling, 2. Aufl., Stuttgart 1996, S. 65-93.

Eschenbach/Niedermayr 1996b: Eschenbach, R./Niedermayr, R.: Controlling in der Literatur. In: Eschenbach, R. (Hrsg.): Controlling, 2. Aufl., Stuttgart 1996, S. 49-64.

European Commission 2006: European Commission: Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe, 2006, URL: http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf, zuletzt abgerufen am: 25.10.2006.

Ewert 1970: Ewert, G.: Der Begriff Fachbuch: eine terminologische Untersuchung. In: Zentralblatt für Bibliothekswesen 84 (1970) 8, S. 449-457.

Ewert/Wagenhofer 2005: Ewert, R./Wagenhofer, A.: Interne Unternehmensrechnung. 6. Aufl., Berlin u.a. 2005.

Falk 2003: Falk, H.: Journal publishing is ripe for change. In: The electronic library 21 (2003) 2, S. 165.

Falkenroth 1955: Falkenroth, G.: Zum Begriff der 'Deckungsauflage' im Buchverlag. In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung 7 (1955), S. 186-151.

Faulstich 2000: Faulstich, W.: Grundwissen Medien. 4. Aufl., München 2000.

Felter 2005: Felter, L.: E-Reference Books - A Knovel Experience. In: Searcher 13 (2005) 8, S. 37-43.

Ferguson 2006: Ferguson, C.: Technology Left Behind - eBook Rollout. In: Against the Grain 18 (2006) 5.

Fournier 2005: Fournier, J.: Publikationsstrategien im Wandel, Weinheim 2005.

Fowler 2007: Fowler, N.: A debate on the scientific publication market: trends, challenges and opportunities. Vortrag im Rahmen der Konferenz 'Scientific Publishing in the European Research Area', Brüssel, 15.-17. 02. 2007.

Friedl 1993: Friedl, B.: Anforderungen an die Prozesskostenrechnung bei unterschiedlichen Rechnungszielen. In: Kostenrechnungs-Praxis 37 (1993) Sonderheft 2, S. 37-42.

Friedrichs 1990: Friedrichs, J.: Methoden empirischer Sozialforschung. 14. Aufl., Opladen 1990.

Fröhlich 1964: Fröhlich, K.: Preispolitik und Kalkulation im Buchverlag. Stuttgart 1964.

Fröhlich 2003: Fröhlich, G.: Anonyme Kritik: Peer Review auf dem Prüfstand der Wissenschaftsforschung. In: medizin - bibliothek - information 3 (2003) 2.

Fröhling 1989: Fröhling, O.: Prozeßkostenrechnung: ein System mit Zukunft. In: io Management 58 (1989) 10, S. 67-69.

Frohn 1995: Frohn, J.: Grundausbildung in Ökonometrie. 2. Aufl., Berlin u.a. 1995.

Fromen 2004: Fromen, B.: Faire Aufteilung in Unternehmensnetzwerken: Lösungsvorschläge auf der Basis der kooperativen Spieltheorie. Wiesbaden 2004.

Frühschütz 1997: Frühschütz, J.: Dynamik des elektronischen Publizierens: Daten, Märkte, Strategien. Frankfurt am Main 1997.

Fry/White 1976: Fry, B. M./White, H. S.: Publishers and libraries: a study of scholarly and research journals. Lexington, Mass. 1976.

Fuchs 1966: Fuchs, H.: Kommentar zu den Instruktionen für die alphabetischen Kataloge der preußischen Bibliotheken. 4. Aufl., Wiesbaden 1966.

Gadatsch/Mayer 2005: Gadatsch, A./Mayer, E.: Masterkurs IT-Controlling: Grundlagen und strategischer Stellenwert, Kosten- und Leistungsrechnung in der Praxis, mit Deckungsbeitrags- und Prozesskostenrechnung. 2. Aufl., Wiesbaden 2005.

Gärtig 2003: Gärtig, A.: Die Balanced Scorecard im Verlagswesen. München 2003.

Gausemeier/Fink/Schlake 1996: Gausemeier, J./Fink, A./Schlake, O.: Szenario-Management: Planen und Führen mit Szenarien. 2. Aufl., München u.a. 1996.

Gehrke et al. 2004: Gehrke, N./Seidenfaden, L./Hellmold, M./Schumann, M.: Digital Rights Management. In: Das Wirtschaftsstudium 33 (2004) 5, S. 666-672.

Genge 1999: Genge, H.: Monographie. In: Corsten, S./Bischoff, B. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band V, 2. Aufl., Stuttgart 1999, S. 224.

Geschka/Hammer 1997: Geschka, H./Hammer, R.: Die Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung. In: Hahn, D./Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmungsplanung - strategische Unternehmungsführung: Stand und Entwicklungstendenzen, 7. Aufl., Heidelberg 1997, S. 464-489.

Geschka/von Reibnitz 1983: Geschka, H./von Reibnitz, U.: Die Szenario-Technik: Ein Instrument der Zukunftsanalyse und der strategischen Planung. In: Töpfer, A./Afheldt, H./Andreä, M. (Hrsg.): Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Frankfurt a.M. 1983, S. 125-170.

Geyer-Schulz et al. 2003: Geyer-Schulz, A./Neumann, A./Heitmann, A./Stroborn, K.: Strategic Positioning Options for Scientific Libraries in Markets of Scientific and Technical Information – The Economic Impact of Digitization, Karlsruhe 2003.

Gillingham 2007: Gillingham, E.: Blackwell journals available once again in Norway, 2007, URL: http://www.library.yale.edu/~llicense/ListArchives/0703/msg00210.html, zuletzt abgerufen am: 23.05.2007.

Ginn 2002: Ginn, C.: Calculating Pricing Models Choices: Rising to the Challenge. In: Learned Publishing 15 (2002) 3, S. 199-203.

Ginsburgh/Zang 2001: Ginsburgh, V./Zang, I.: Sharing the Income of a Museum Pass Program. In: Museum management and curatorship 19 (2001) 4, S. 371-384.

Ginsburgh/Zang 2003: Ginsburgh, V./Zang, I.: The museum pass game and its value. In: Games and economic behavior 43 (2003), S. 322-325.

Glaser 1998: Glaser, K.: Prozeßorientierte Deckungsbeitragsrechnung. München 1998.

Godet 1987: Godet, M.: Scenarios and strategic management. London u.a. 1987.

Götze 1993: Götze, U.: Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung. 2. Aufl., Wiesbaden 1993.

Götze 2000: Götze, U.: Kostenrechnung und Kostenmanagement. 2. Aufl., Chemnitz 2000.

Götze/Bloech 2002: Götze, U./Bloech, J.: Investitionsrechnung: Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben. 3. Aufl., Berlin u.a. 2002.

Grebe 1987: Grebe, W.: Bibliographie. In: Corsten, S./Bischoff, B. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band I, 2. Aufl., Stuttgart 1987, S. 367-368.

Greco 2005: Greco, A. N.: The book publishing industry. 2. Aufl., Mahwah, NJ u.a. 2005.

Grossekämper 1982: Grossekämper, W.: Marketing für wissenschaftliche Bücher: eine empirisch fundierte Grundlagenbildung am Beispiel wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Literatur. Frankfurt am Main u.a. 1982.

Grötschel/Lügger/Sperber 1993: Grötschel, M./Lügger, J./Sperber, W.: Wissenschaftliches Publizieren und elektronische Fachinformation im Umbruch: ein Situationsbericht aus der Sicht der Mathematik. Berlin 1993.

Guiltinan 1987: Guiltinan, J. P.: The price bundling of services: a normative framework. In: Journal of marketing 51 (1987) 2, S. 74-85.

Guldin 1997: Guldin, A.: Kundenorientierte Unternehmenssteuerung durch die Balanced Scorecard. In: Horváth, P. (Hrsg.): Das neue Steuerungssystem des Controllers: von Balanced Scorecard bis US-GAAP, Stuttgart 1997, S. 289-302.

Gura 2002: Gura, T.: Scientific publishing: Peer review, unmasked. In: Nature 416 (2002) 6878, S. 258-260.

Haank 2006: Haank, D.: Academic publishing is electronic publishing. In: de Kemp, A./Fredriksson, E. H./Ortelbach, B. (Hrsg.): Academic Publishing in Europe: The Role of Information in Science and Society, Amsterdam 2006, S. 81-86.

Habann/Dimpfel 2002: Habann, F./Dimpfel, M.: Towards a Balanced Performance Measurement of Media Companies in the Digital Economy. Conference Paper presented at 5th World Media Economics Conference, Turku, Finland 9-11 May, 2002.

Haddad 1998: Haddad, T.: Balanced Scorecard. In: Eschenbach, R. (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation: bewährte Verfahren im praktischen Einsatz, Stuttgart 1998, S. 58-63.

Hagenhoff 2003: Hagenhoff, S.: Innovationsmanagement im TIME-Bereich: Forschungsbegründung und State of the Art in der Literatur, Arbeitsbericht Nr. 11/2003 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, 2003.

Hagenhoff 2006: Hagenhoff, S.: Herausforderungen der Medienwirtschaft und informations- und kommunikationstechnologiebasierte Lösungsansätze, Arbeitsbericht Nr. 1/2006 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, 2006.

Hagenhoff et al. 2007: Hagenhoff, S./Seidenfaden, L./Ortelbach, B./Schumann, M.: Neue Formen der Wissenschaftskommunikation: eine Fallstudienuntersuchung. Göttingen 2007.

Hair 2006: Hair, J. F.: Multivariate data analysis. 6. Aufl., Upper Saddle River, NJ 2006.

Hanekop/Wittke 2006: Hanekop, H./Wittke, V.: Das wissenschaftliche Journal und seine möglichen Alternativen: Veränderungen der Wissenschaftskommunikation durch das Internet. In: Hagenhoff, S. (Hrsg.): Internetökonomie der Medienbranche, Göttingen 2006, S. 201-233.

Hänichen 1995: Hänichen, T.: Die Erlösentstehung im Industriebetrieb und ihre Abbildung im internen Rechnungswesen: Anforderungen an die Gestaltung einer Planerlösrechnung und theoriegeleitete Vorschläge zu ihrer Umsetzung. Berlin 1995.

Harbert 1982: Harbert, L.: Controlling-Begriffe und Controlling-Konzeptionen: eine kritische Betrachtung des Entwicklungsstandes des Controlling und Möglichkeiten seiner Fortentwicklung. Bochum 1982.

Harengel 2000: Harengel, J.: Die Balanced Scorecard als Instrument des Banken-Controlling. Konstanz 2000.

Harnad 1995: Harnad, S.: Electronic Scholarly Publishing: Quo Vadis. In: Serials review 21 (1995) 1, S. 78-80.

Hass 2002: Hass, B. H.: Geschäftsmodelle von Medienunternehmen: ökonomische Grundlagen und Veränderungen durch neue Informations- und Kommunikationstechnik. Wiesbaden 2002.

Heinold 2001a: Heinold, W. E.: Bücher und Büchermacher: Verlage in der Informationsgesellschaft. 5. Aufl., Heidelberg 2001.

Heinold 2001b: Heinold, W. E.: Bücher und Buchhändler: Buchhandlungen in der Informationsgesellschaft. 4. Aufl., Heidelberg u.a. 2001.

Heinrich 2001: Heinrich, J.: Mediensystem, Zeitung, Zeitschrift, Anzeigenblatt. 2. Aufl., Opladen 2001.

Helm/Satzinger 1999: Helm, R./Satzinger, M.: Strategische Unternehmensplanung mittels Szenario-Analyse. In: WISU 28 (1999) 7, S. 961-964.

Henke 2001: Henke, H.: Electronic books and epublishing: a practical guide for authors. London u.a. 2001.

Henkel 2000: Henkel, C.: Das Internet als Herausforderung für Verlage: Online-Produkte im Zeitungs- und Zeitschriftenmarkt. Wiesbaden 2000.

Hentze/Brose/Kammel 1993: Hentze, J./Brose, P./Kammel, A.: Unternehmungsplanung: eine Einführung. 2. Aufl., Bern u.a. 1993.

Herfindahl 1950: Herfindahl, O. C.: Concentration in the Steel Industry, unveröffentlichte Dissertation. New York 1950.

Herzhoff 2005: Herzhoff, M.: Szenario-Technik in der chemischen Industrie: Untersuchung von Software-Tools am Beispiel einer Studie zum Markt für Flammschutzmittel im Jahr 2010 und der praktischen Bedeutung der Szenario-Technik. Berlin 2005.

Hess 2002: Hess, T.: Netzwerkcontrolling: Instrumente und ihre Werkzeugunterstützung. Wiesbaden 2002.

Hinterhuber/Hammer 1991: Hinterhuber, H. H./Hammer, R.: Organisation und Implementierung des strategischen Controlling in Unternehmen. In: Controlling 3 (1991) 4, S. 190-197.

Hippler 1999: Hippler, R.: Fachverlag. In: Schneider, B./Knobloch, S. (Hrsg.): Controlling-Praxis in Medienunternehmen, Neuwied u.a. 1999, S. 157-177.

Hirschmann 1945: Hirschmann, A. O.: National Power and the Structure of Foreign Trade. Berkeley/Los Angeles 1945.

Hirschmann 1964: Hirschmann, A. O.: The Paternity of an Index. In: American Economic Review 54 (1964) 5, S. 761.

Höft 2003: Höft, J.: Entwicklung eines Kosten- und Erlösinformationssystems für die Produktion und Auslieferung variantenreicher Zeitungen. Aachen 2003.

Holmes 1997: Holmes, A.: Electronic Publishing in Science: Reality Check. In: Canadian journal of communication 22 (1997) 3-4, S. 105-116.

Homburg/Krohmer 2003: Homburg, C./Krohmer, H.: Marketingmanagement: Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung. Wiesbaden 2003.

Horbach 1955: Horbach, G.: Die kurzfristige Erfolgsrechnung im Buchverlag. In: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel - Frankfurter Ausgabe 11 (1955), S. 83-84.

Horngren/Foster/Datar 2000: Horngren, C. T./Foster, G./Datar, S. M.: Cost accounting: a managerial emphasis. 10. Aufl., Upper Saddle River u.a. 2000.

Horngren/Sundem/Stratton 2002: Horngren, C. T./Sundem, G. L./Stratton, W. O.: Introduction to management accounting. 12. Aufl., Upper Saddle River, NJ 2002.

Horváth & Partners 2004: Horváth & Partners: Balanced Scorecard umsetzen. 3. Aufl., Stuttgart 2004.

Horváth 1993: Horváth, P.: Controllinginstrumente. In: Wittmann, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 669-679.

Horváth 2003: Horváth, P.: Controlling. 9. Aufl., München 2003.

Horváth/Mayer 1989: Horváth, P./Mayer, R.: Prozeßkostenrechnung: Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien. In: Controlling 1 (1989) 4, S. 214-219.

Huenefeld/Wiley 1980: Huenefeld, J./Wiley, V.: Planning and control guides and forms for small book publishers. Bedford 1980.

Hundley 1989: Hundley, B.: Editorial Production Costs. In: Drew, B. (Hrsg.): Financial management of scientific journals, Bethesda 1989, S. 21-31.

Jahn et al. 2002: Jahn, H. C./Meyer, T. D./Ayad, A./Ackermann, W./Bechmann, T./Hage, B.: Informationstechnologie als Wettbewerbsfaktor: Die strategische Bedeutung von IT Investitionen in Versicherungsunternehmen. Gemeinsame Studie von Accenture und dem Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen, 2002.

Janal 1998: Janal, D. S.: Online marketing handbook: how to promote, advertise, and sell your products and services on the Internet. 3. Aufl., New York u.a. 1998.

Johnson/Kaplan 1987: Johnson, H. T./Kaplan, R. S.: The Rise and Fall of Management Accounting. In: Management Accounting 68 (1987) 1, S. 22-29.

Jonda 2004: Jonda, M.: Szenario-Management digitaler Geschäftsmodelle: Skizze einer Geschäftsmodellierung am Beispiel von Mobile-Health-Dienstleistungen. Oldenburg 2004.

Jürgens 2007: Jürgens, A.: Aufgaben und Instrumente des strategischen Controllings im wissenschaftlichen Verlag, unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Göttingen. 2007.

Kahn/Wiener 1968: Kahn, H./Wiener, A. J.: The year 2000: a framework for speculation on the next thirty-three years. 4. Aufl., New York, NY 1968.

Kaplan/Norton 1997: Kaplan, R. S./Norton, D. P.: Balanced scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen. Stuttgart 1997.

Kapr 1963: Kapr, A.: Buchgestaltung. Dresden 1963.

Kaspar 2006: Kaspar, C.: Individualisierung und mobile Dienste am Beispiel der Medienbranche: Ansätze zum Schaffen von Kundenmehrwert. Göttingen 2006.

Kean 2005: Kean, G.: 18th Annual Study of Journal Prices for Scientific and Medical Society Journal, 2005, URL: http://www.allenpress.com/static/newsletters/pdf/JP-2005-03.pdf.

Kerlen 2005: Kerlen, D.: Lehrbuch der Buchverlagswirtschaft. 13. Aufl., Stuttgart 2005.

Keuchen 1988: Keuchen, G.: Kalkulation im Buch- und Zeitschriftenverlag. Hardebek 1988.

Kiefer 2005: Kiefer, M. L.: Medienökonomik: Einführung in eine ökonomische Theorie der Medien. 2. Aufl., München u.a. 2005.

Kiener 1990: Kiener, S.: Die Principal-Agent-Theorie aus informationsökonomischer Sicht. Heidelberg 1990.

King/MacDonald/Roderer 1981: King, D. W./MacDonald, D. D./Roderer, N. K.: Scientific journals in the United States. Their production, use, and economics. Stroudsburg 1981.

Klock 1990: Klock, F.: Ladenpreiskalkulation nach Deckungsbeitragsgesichtspunkten. In: Kästing, F./Klock, F. (Hrsg.): Beiträge zur Ökonomie des Verlagsbuchhandels, Baden-Baden 1990, S. 89-115.

Klotzbücher 1989: Klotzbücher, A.: Fachbuch. In: Corsten, S./Bischoff, B. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band II, 2. Aufl., Stuttgart 1989, S. 529.

Klotzbücher 1991: Klotzbücher, A.: Handbuch. In: Corsten, S./Bischoff, B. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band III, 2. Aufl., Stuttgart 1991, S. 346.

Köcher 2002: Köcher, A.: Medienmanagement als Kostenmanagement und Controlling. In: Karmasin, M./Winter, C. (Hrsg.): Grundlagen des Medienmanagements, 2. Aufl., München 2002, S. 219-243.

Kotte 2003: Kotte, A.: Mit der Balanced Scorecard erfolgreicher? Deutsche Fachpresse 2003: Jahrbuch der Fachinformation, Berlin 2003, S. 12-15.

Kröger 2002: Kröger, C.: Strategisches Marketing von Online-Medienprodukten: Marktattraktivität und Wettbewerbspositionen. Wiesbaden 2002.

Krömmelbein 1967: Krömmelbein, G.: Leistungsverbundenheit im Verkehrsbetrieb. Berlin 1967.

Kruse 1996: Kruse, J.: Publizistische Vielfalt und Medienkonzentration zwischen Marktkräften und politischen Entscheidungen. In: Altmeppen, K. (Hrsg.): Ökonomie der Medien und des Mediensystems: Grundlagen, Ergebnisse und Perspektiven medienökonomischer Forschung, Opladen 1996, S. 25-52.

Kuhlen 2007: Kuhlen, R.: Vereinbarung zwischen Börsenverein und Bibliotheksverband schafft beim elektronischen Dokumentversand mehr Probleme als sie löst, 2007, URL: http://www.urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung0207.html, zuletzt abgerufen am: 23.05.2007.

Küpper 1990: Küpper, H.: Zum Verständnis und Selbstverständnis des Controlling: Thesen zur Konsensbildung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 60 (1990) 3, S. 281-293.

Küpper 2001: Küpper, H.: Controlling: Konzeption, Aufgaben und Instrumente. 3. Aufl., Stuttgart 2001.

Küpper 2005: Küpper, H.: Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente. 4. Aufl., Stuttgart 2005.

Laabs 2004: Laabs, A.: Frühaufklärungssysteme für Zeitschriftenverlage: Entwicklung und organisatorische Gestaltung. In: Sjurts, I. (Hrsg.): Strategische Optionen in der Medienkrise: Print, Fernsehen, neue Medien, München 2004, S. 15-28.

Lafferty 2006: Lafferty, C.: Serials Usage Statistics in a Small Academic Library. In: The serials librarian 49 (2006) 4, S. 45-52.

Lange 2004: Lange, O.: Balanced scorecard: ein Managementkonzept für deutsche Buchverlage. London 2004.

Lange/Lampe 2002: Lange, W./Lampe, S.: Balanced scorecard als ganzheitliches Führungsinstrument in Non-Profit-Organisationen. In: Kostenrechnungspraxis 46 (2002) 2, S. 101-108.

Lechner 2005: Lechner, G.: IT-Transparenz in Verlagen: Management und Offenlegung der Kosten und Strukturen, Vortrag im Rahmen der Münchner Medientage, 27.10.2005, 2005, URL: http://www.medientage-muenchen.de/archiv/2005/Lechner_Georg.pdf.

Lehmann 1991: Lehmann, F. O.: Strategische Budgetierung - Instrument des Controlling in einem Unternehmen der Verlagsbranche. In: Zeitschrift für Planung 2 (1991) 4, S. 319-336.

Lengsfeld 2006: Lengsfeld, S.: Anreizwirkungen kostenbasierter Verrechnungspreise und die Vergabe von Verfügungsrechten für Investitionen. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 58 (2006) 4, S. 477-505.

Lerner 1984: Lerner, R. G.: The professional society in a changing world. In: The library quarterly 54 (1984) 1, S. 36-47.

Lewis 1989: Lewis, D. W.: Economics of the scholarly journal. In: College & Research Libraries 50 (1989) 6, S. 674-687.

Lucius 2005: Lucius, W. D. v.: Verlagswirtschaft: ökonomische, rechtliche und organisatorische Grundlagen. Konstanz 2005.

Ludwig 1997: Ludwig, W.: An Evaluation for Scholarly Societies and Non-profit Associations: Self-publish or Go Commercial - Critical Issues for Boards and Managers. In: Canadian journal of communication 22 (1997) 3-4, S. 117-126.

Machlup/Leeson 1978: Machlup, F./Leeson, K.: Information through the printed world. New York u.a. 1978.

Manna 2003: Manna, M. L.: The economics of publishing and the publishing of economics. In: Library review 52 (2003) 1, S. 18-28.

Männel 1983: Männel, W.: Grundkonzeption einer entscheidungsorientierten Erlösrechnung. In: Kostenrechnungspraxis 27 (1983) 2, S. 55-70.

Männel 1984: Männel, W.: Verbundwirtschaft. In: Kern, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, Stuttgart 1984, Sp. 2077-2093.

Männel 1993: Männel, W.: Erlösrechnung. In: Chmielewicz, K. (Hrsg.): Handwörterbuch des Rechnungswesens, 3. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 562-579.

Mark Ware Consulting 2006: Mark Ware Consulting: Scientific publishing in transition an overview of current developments, 2006, URL: http://www.alpsp.org/news/STM-ALPSPwhitepaper.pdf, zuletzt abgerufen am: 25.10.2006.

Marks 1995: Marks, R. H.: The economic challenges of publishing electronic journals. In: Serials review 21 (1995) 1, S. 85-88.

Marré 1979: Marré, H.: Mehr Flexibilität im Marketing durch Deckungsbeitragsrechnung? In: Buchmarkt 3 (1979) 75-90.

Martens 1976: Martens, A. U.: Sind wissenschaftliche Bücher teuer? Versuch einer Antwort. Stuttgart 1976.

McCabe 2002: McCabe, M. J.: Journal Pricing and Mergers: A Portfolio Approach. In: The American economic review 92 (2002) 1, S. 259-269.

Meckes 2007: Meckes, R.: Pricing and Pricing Strategies: An Evaluation. Vortrag im der Konferenz „Academic Publishing in Europe: Innovation & Publishing“, Berlin, 24.01.2007.

Meffert 2005: Meffert, H.: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. 9. Aufl., Wiesbaden 2005.

Meier 2002: Meier, M.: Returning science to the scientists: der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt unter Einfluss des Electronic Publishing. korr. Aufl., München 2002.

Menz 1941: Menz, G.: Richtige Fachbuch-Kalkulation. Berlin-Grunewald 1941.

Meyer-Schönherr 1992: Meyer-Schönherr, M.: Szenario-Technik als Instrument der strategischen Planung. Ludwigsburg u.a. 1992.

Miller/Vollmann 1985: Miller, J. G./Vollmann, T. E.: The hidden factory. In: Harvard Business Review 63 (1985) 5, S. 142-150.

Morris 1999: Morris, S.: Who needs publishers? In: Journal of information science 25 (1999) 1, S. 85-88.

Morris 2005: Morris, S.: The true cost of scholarly journal publishing. In: Learned Publishing 18 (2005) 2, S. 115-126.

Mowshowitz 1992: Mowshowitz, A.: On the market Value of Information Commodities I-III. In: Journal of the American Society for Information Science 43 (1992) 3, S. 225-248.

Mrosek 1981: Mrosek, D. W.: Zurechnungsprobleme in einer entscheidungsorientierten Kostenrechnung. München 1981.

Müller 1974: Müller, W.: Die Koordination von Informationsbedarf und Informationsbeschaffung als zentrale Aufgabe des Controlling. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 26 (1974) 10, S. 683-693.

Müller 1996a: Müller, A.: Kann die koordinationsbezogene Konzeption eine theoretische Fundierung des Controlling hervorbringen? In: Kostenrechnungs-Praxis (1996) 3, S. 139-147.

Müller 1996b: Müller, A.: Grundzüge eines ganzheitlichen Controllings. München u.a. 1996.

Müller-Stewens/Lechner 2001: Müller-Stewens, G./Lechner, C.: Strategisches Management: wie strategische Initiativen zum Wandel führen. Stuttgart 2001.

Munroe 2000: Munroe, M. H.: Articles - Which Way Is Up? The Publishing Industry Merges Its Way into the Twenty-First Century. In: Library administration & management 14 (2000) 2, S. 70-78.

Neuberger 2003: Neuberger, C.: Zeitung und Internet: Über das Verhältnis zwischen einem alten und einem neuen Medium. In: Neuberger, C./Tonnemacher, J. (Hrsg.): Online - die Zukunft der Zeitung? Das Engagement deutscher Tageszeitungen im Internet, 2. Aufl., Opladen 2003, S. 16-109.

Niedermayr 1994: Niedermayr, R.: Entwicklungsstand des Controlling: System, Kontext und Effizienz. Wiesbaden 1994.

Nieschlag/Dichtl/Hörschgen 2002: Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H.: Marketing. 19. Aufl., Berlin 2002.

Nießen 1982: Nießen, W.: Erlösrechnungssysteme und deren Eignung als Planungs- und Kontrollinstrumente. Essen 1982.

Nottebaum 2006: Nottebaum, R.: Kosten gesenkt, und dabei viel Zeit gespart. In: Verlagswelt Magazin (2006) August/September, S. 44-45.

Oberkampf 1976: Oberkampf, V.: Szenario-Technik: Darstellung der Methodik. Frankfurt/M. 1976.

Odlyzko 1995: Odlyzko, A.: Tragic loss or good riddance? The impending demise of traditional scholarly journals. In: International journal of human-computer studies 42 (1995) 6, S. 71-122.

Odlyzko 1998: Odlyzko, A.: The Economics of Electronic Journals. In: The Journal of Electronic Publishing 4 (1998) 1.

Ortelbach/Borchert/Hagenhoff 2005: Ortelbach, B./Borchert, J. E./Hagenhoff, S.: Erlösrechnung für verbundene TIME-Produkte. In: Controlling & Management (2005) Sonderheft 2, S. 28-41.

Ortelbach/Hagenhoff 2004: Ortelbach, B./Hagenhoff, S.: Entwicklungen und Perspektiven der Controllingforschung, Arbeitsbericht Nr. 17/2004 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, 2004.

Ortelbach/Hagenhoff 2006: Ortelbach, B./Hagenhoff, S.: Der Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Wertschöpfung der wissenschaftlichen Verlagsbranche, Arbeitsbericht Nr. 16/2006 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, 2006.

Ossadnik 2006: Ossadnik, W.: Controlling: Aufgaben und Lösungshinweise. München u.a. 2006.

Overdorf/Barragree 2001: Overdorf, M./Barragree, A.: The Impending Disruption of the Publishing Industry. In: Publishing research quarterly 17 (2001) 3, S. 3-18.

Page/Campbell/Meadows 1987: Page, G./Campbell, R./Meadows, A. J.: Journal publishing: principles and practice. London u.a. 1987.

Page/Campbell/Meadows 1997: Page, G./Campbell, R./Meadows, A. J.: Journal publishing. Rev. ed. Aufl., Cambridge u.a. 1997.

Paschke/Rath 1908: Paschke, M./Rath, P.: Lehrbuch des Deutschen Buchhandels. 2. Aufl., Leipzig 1908.

Peemöller 2005: Peemöller, V. H.: Controlling: Grundlagen und Einsatzgebiete. 5. Aufl., Herne u.a. 2005.

Penrose 1959: Penrose, E. T.: The theory of the growth of the firm. Oxford 1959.

Pesch 2007: Pesch, O.: Usage statistics: About COUNTER and SUSHI. Vortrag im der Konferenz „Academic Publishing in Europe: Innovation & Publishing“, Berlin, 24.01.2007.

Petersen 1989: Petersen, C. H.: Variations in Journal Prices: A Statistical Analysis. In: The serials librarian 17 (1989) 1/2, S. 1-9.

Petersen 1990: Petersen, H. C.: University Libraries and Pricing Practice by Publishers of Scholarly Journals. In: Research in Higher Education 31 (1990) 4, S. 307-314.

Petersen 1992: Petersen, H. C.: The Economics of Economics Journals: A Statistical Analysis of Pricing Practices by Publishers. In: College & Research Libraries 53 (1992), S. 176-183.

Pflug/Bohrmann 1995: Pflug, G./Bohrmann, H.: Kommentar. In: Corsten, S./Bischoff, B. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band IV, 2. Aufl., Stuttgart 1995, S. 289.

Pfohl 1997: Pfohl, H.: Planung und Kontrolle: Konzeption, Gestaltung, Implementierung. 2. Aufl., München 1997.

Pfug 1995: Pfug, G.: Lehrbuch. In: Corsten, S./Bischoff, B. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band IV, 2. Aufl., Stuttgart 1995, S. 437.

Picot 1991: Picot, A.: Ökonomische Theorien der Organisation - Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotenzial. In: Ordelheide, D./Rudolph, B./Büsselmann, E. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart 1991, S. 143-170.

Picot/Dietl/Franck 1999: Picot, A./Dietl, H./Franck, E.: Organisation: eine ökonomische Perspektive. 2. Aufl., Stuttgart 1999.

Picot/Reichwald/Wigand 2003: Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T.: Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. 5. Aufl., Wiesbaden 2003.

Plassmann 1995: Plassmann, E.: Loseblattsammlung. In: Corsten, S./Bischoff, B. (Hrsg.): Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB), Band IV, 2. Aufl., Stuttgart 1995, S. 609.

Plenz 1995: Plenz, R.: Verlagshandbuch: Leitfaden für die Verlagspraxis. Hamburg 1995.

Porter 1999a: Porter, M. E.: Wettbewerbsvorteile: Spitzenleistungen erreichen und behaupten. 5. Aufl., Frankfurt a. M. u. a. 1999.

Porter 1999b: Porter, M. E.: Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten. 10. Aufl., Frankfurt a. M. u.a. 1999.

Powell 1978: Powell, W. W.: Publishers' Decision-Making: What Criteria Do They Use in Deciding Which Books to Publish. In: Social Research 45 (1978).

Prahalad/Hamel 1990: Prahalad, C. K./Hamel, G.: The Core Competence of the Corporation. In: Harvard Business Review 68 (1990) 3, S. 79-91.

Preuß 1999: Preuß, S.: Buchmarkt im Wandel: wissenschaftliches Publizieren in Deutschland und den USA. Stuttgart u.a. 1999.

Prior 1999: Prior, A.: Electronic journals pricing - Still in the melting pot? In: Serials 12 (1999) 2, S. 133-138.

Prosser 2003: Prosser, D. C.: The Next Information Revolution - How Open Access Repositories and Journals will Transform Scholarly Communications, 2003.

Public Library of Science 2004: Public Library of Science: Publishing Open-Access Journals, 2004, URL: http://www.plos.org/downloads/oa_whitepaper.pdf, zuletzt abgerufen am: 25.10.2006.

Reckenfelderbäumer 1998: Reckenfelderbäumer, M.: Entwicklungsstand und Perspektiven der Prozesskostenrechnung. 2. Aufl., Wiesbaden 1998.

Reichmann 1985: Reichmann, T.: Controlling mit Kennzahlen: Grundlagen einer systemgestützten Controlling-Konzeption. München 1985.

Reichmann 2001: Reichmann, T.: Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten: Grundlagen einer systemgestützten Controlling-Konzeption. 6. Aufl., München 2001.

Remer 2005: Remer, D.: Einführen der Prozesskostenrechnung: Grundlagen, Methodik, Einführung und Anwendung der verursachungsgerechten Gemeinkostenzurechnung. 2. Aufl., Stuttgart 2005.

Rice 1973: Rice, J. R.: Publishing Activities: Budgeting, Accounting, Management. In: Day, R. A. (Hrsg.): Economics of scientific publications, Washington, D.C. 1973, S. 68-73.

Rose 1998: Rose, J.: The changing world: The role of the subscription agent. In: Serials 11 (1998) 1, S. 13-16.

Rössler 1998: Rössler, P.: Wirkungsmodelle: die digitale Herausforderung. Überlegungen zu einer Inventur bestehender Erklärungsansätze in der Medienwirkungsforschung. In: Rössler, P. (Hrsg.): Online-Kommunikation: Beiträge zu Nutzung und Wirkung, Opladen u.a. 1998, S. 17-46.

Salvesen 2007: Salvesen, H.: Norwegian University libraries reject e-journal offer from Blackwell Publishing due to unacceptable conditions, 2007, URL: https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/3541.html, zuletzt abgerufen am: 23.05.2007.

Schäffer/Steiners 2005: Schäffer, U./Steiners, D.: ZP-Stichwort: Controllinginstrumente. In: Zeitschrift für Planung Unternehmenssteuerung 16 (2005) 1, S. 115-120.

Schäffer/Weber 2003: Schäffer, U./Weber, J.: Thesen zum Controlling (II), CCM-Forschungspapier Nr. 8, Vallendar 2003.

Schanz 2000: Schanz, G.: Wissenschaftsprogramme der Betriebswirtschaftslehre. In: Bea, F. X./Dichtl, E./Schweitzer, M. (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8. Aufl., Stuttgart 2000, S. 80-158.

Scherer 2002: Scherer, A. G.: Strategische Steuerung, Balanced Scorecard und öffentliche Institutionen. In: Scherer, A. G./Alt, J. M. (Hrsg.): Balanced Scorecard in Verwaltung und Non-Profit-Organisationen, Stuttgart 2002, S. 4-25.

Schimank 1990: Schimank, C.: Strategische Entscheidungsunterstützung durch prozeßorientierte Kosteninformation. In: Horváth, P. (Hrsg.): Strategieunterstützung durch das Controlling: Revolution im Rechnungswesen? Stuttgart 1990, S. 227-247.

Schlimgen/Kronenfeld 2004: Schlimgen, J. B./Kronenfeld, M. R.: Update on inflation of journal prices: Brandon-Hill list journals and the scientific, technical, and medical publishing market. In: Medical Library Association: Journal of the Medical Library Association 92 (2004) 3, S. 307-314.

Schmalenbach 1963: Schmalenbach, E.: Kostenrechnung und Preispolitik. 8. Aufl., Köln u.a. 1963.

Schneider 2005: Schneider, D.: Unternehmensführung und strategisches Controlling: überlegene Instrumente und Methoden. 4. Aufl., München 2005.

Schönstedt 1991: Schönstedt, E.: Der Buchverlag: Geschichte, Aufbau, Wirtschaftsprinzipien, Kalkulation und Marketing. Stuttgart 1991.

Schönstedt 1999: Schönstedt, E.: Der Buchverlag: Geschichte, Aufbau, Wirtschaftsprinzipien, Kalkulation und Marketing. 2. Aufl., Stuttgart u.a. 1999.

Schreckling 1998: Schreckling, E.: Erlösrechnung im industriellen Produktgeschäft: ein Beitrag zum Marketingcontrolling. Wiesbaden 1998.

Schumann/Hess 2006: Schumann, M./Hess, T.: Grundfragen der Medienwirtschaft: eine betriebswirtschaftliche Einführung. 3. Aufl., Berlin u.a. 2006.

Schüngel 2003: Schüngel, M.: Auswirkungen des Electronic Commerce auf juristische Fachverlage: Branchenanalyse und empirische Überprüfung. Wiesbaden 2003.

Schwaiger/Beusch/Reibnitz 2005: Schwaiger, M./Beusch, P./Reibnitz, A. v.: Finanzierungssituation der Verlagsbranche: Status und Zukunft. Berlin 2005.

Schweitzer 1978: Schweitzer, M.: Wissenschaftsziele und Auffassungen in der Betriebswirtschaftslehre. In: Schweitzer, M. (Hrsg.): Auffassungen und Wissenschaftsziele der Betriebswirtschaftslehre, Darmstadt 1978, S. 1-14.

Schweitzer 2000: Schweitzer, M.: Gegenstand und Methoden der Betriebswirtschaftslehre. In: Bea, F. X./Dichtl, E./Schweitzer, M. (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8. Aufl., Stuttgart 2000, S. 23-79.

Schweitzer/Friedl 1992: Schweitzer, M./Friedl, B.: Beitrag zu einer umfassenden Controlling-Konzeption. In: Spremann, K./Aeberhard, K. (Hrsg.): Controlling: Grundlagen, Informationssysteme, Anwendungen, Wiesbaden 1992, S. 141-167.

Schweitzer/Küpper 1997: Schweitzer, M./Küpper, H.: Produktions- und Kostentheorie: Grundlagen, Anwendungen. 2. Aufl., Wiesbaden 1997.

Schweitzer/Küpper 2003: Schweitzer, M./Küpper, H.: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung. 8. Aufl., München 2003.

Schweizer 1990a: Schweizer, G.: Einflußgrößen auf den Verlagserfolg. In: Kästing, F./Klock, F. (Hrsg.): Beiträge zur Ökonomie des Verlagsbuchhandels, Baden-Baden 1990, S. 71-82.

Schweizer 1990b: Schweizer, G.: Die Bedeutung von Leistungsanreizen für das Innovationsmanagement wissenschaftlicher Fachverlage. 1990.

Scoville 1995: Scoville, L.: Librarians and Publishers in the Scholarly Information Process: Transition in the Electronic Age. New York 1995.

Scupola 1999: Scupola, A.: The impact of electronic commerce on the publishing industry: Towards a business value complementarity framework of electronic publishing. In: Journal of information science 25 (1999) 2, S. 133-146.

Seidenfaden/Hagenhoff 2006: Seidenfaden, L./Hagenhoff, S.: Anforderungen an das System Wissenschaftskommunikation: Eine Untersuchung des Publikations- und Rezeptionsverhaltens von Wissenschaftlern, Arbeitsbericht Nr. 13/2006 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, 2006.

Seidenfaden/Ortelbach/Hagenhoff 2005: Seidenfaden, L./Ortelbach, B./Hagenhoff, S.: Grundlagen und aktuelle Herausforderungen in der Wissenschaftskommunikation, Arbeitsbericht Nr. 23/2005 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, 2005.

Seitter 2003: Seitter, K.: A Publisher's View of the Public Good: Aspects of Scholarly Publishing. In: The serials librarian 44 (2003) 1-2, S. 65-72.

Sennewald 1998: Sennewald, N.: Massenmedien und Internet: zur Marktentwicklung in der Pressebranche. Wiesbaden 1998.

Shapley 1953: Shapley, L. S.: A value for n-person games. In: Kuhn, A. W./Tucker, A. W. (Hrsg.): Contribution to the Theory of Games, Volume II, Princeton 1953, S. 307-317.

Sieber/Studer 1997: Sieber, P./Studer, T.: Der deutsche Buchhandel im Internet: eine globale Betrachtung. Bern 1997.

Simon 1992: Simon, H.: Preisbündelung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 62 (1992) 11, S. 1213-1235.

Simon 1995: Simon, H.: Preismanagement kompakt: Probleme und Methoden des modernen Pricing. Wiesbaden 1995.

Simon/Gathen 2002: Simon, H./Gathen, A. v. d.: Das große Handbuch der Strategieinstrumente: Werkzeuge für eine erfolgreiche Unternehmensführung. Frankfurt/Main u.a. 2002.

Smets/Merzbach 2006: Smets, U./Merzbach, J.: Alternative Finanzierungsformen für Klein- und Mittelbetriebe der Verlagsbranche, 2006.

Speck 1993: Speck, B. W.: Publication peer review: an annotated bibliography. Westport, Conn. u.a. 1993.

Sprang 2006: Sprang, C.: Strategic change - in which direction? In: de Kemp, A./Fredriksson, E. H./Ortelbach, B. (Hrsg.): Academic Publishing in Europe: The Role of Information in Science and Society, Amsterdam 2006, S. 177-184.

Springer Science+Business Media 2006: Springer Science+Business Media: Zahlen und Fakten, 2006, URL: http://www.springer-sbm.de/fileadmin/springer_internet/downloads/presse/sbm_fact_figures_2006_dt.pdf, zuletzt abgerufen am: 25.10.2006.

Steinröder 2002: Steinröder, M.: Zeit für den Schraubendreher. In: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel 92 (2002), S. 6-7.

Stiehl 1989: Stiehl, U.: Die Buchkalkulation: ein Lehr- und Übungsbuch. 4. Aufl., Wiesbaden 1989.

Stigler 1963: Stigler, G. J.: United States vs. Loew's Inc.: A Note on Block-Booking. In: The Supreme Court Review (1963), S. 152-157.

Strong 1989: Strong, A. R.: Marketing Positioning. In: Drew, B. (Hrsg.): Financial management of scientific journals, Bethesda 1989, S. 55-64.

Swan/Brown 1999: Swan, A./Brown, S.: What authors want: the ALPSP research study on the motivations and concerns of contributors to learned journals. Clapham, Worthing 1999.

Tenopir/King 2000: Tenopir, C./King, D. W.: Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers. Washington, DC 2000.

The Wellcome Trust (Hrsg.) 2004: The Wellcome Trust (Hrsg.): Costs and business models in scientific research publishing. Histon 2004.

Thomson Scientific 2004: Thomson Scientific: The Thomson Scientific Journal Selection Process, 2004, URL: http://scientific.thomson.com/free/essays/selectionofmaterial/journalselection/, zuletzt abgerufen am: 17.11.2006.

Tzouvaras 2003: Tzouvaras, A.: Referenzmodellierung für Buchverlage: Prozess- und Klassenmodelle für den Leistungsprozess. Göttingen 2003.

Tzouvaras/Hess 2001: Tzouvaras, A./Hess,. T.: Referenzmodellierung für Buchverlage: ein erstes Strukturmodell für den Leistungsprozess, Arbeitsbericht Nr. 14/2001 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, 2001.

U.S. Department of Justice 2005: U.S. Department of Justice: The Herfindahl-Hirschmann Index, 2005, URL: http://www.usdoj.gov/atr/public/testimony/hhi.htm.

U.S. Department of Labor 2006: U.S. Department of Labor: Table Containing History of CPI-U U.S. All Items Indexes and Annual Percent Changes From 1913 to Present, 2006, URL: ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpiai.txt, zuletzt abgerufen am: 21.11.2006.

Ulrich 1970: Ulrich, H.: Die Unternehmung als produktives soziales System: Grundlagen der allgemeinen Unternehmungslehre. 2. Aufl., Bern u.a. 1970.

Ulrich 1978: Ulrich, H.: Der systemorientierte Ansatz in der Betriebswirtschaftslehre. In: Schweitzer, M. (Hrsg.): Auffassungen und Wissenschaftsziele der Betriebswirtschaftslehre, Darmstadt 1978, S. 270-291.

UNESCO 1964: UNESCO: Recommendation concerning the International Standardization of Statistics Relating to Book Production and Periodicals, 1964, URL: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13068&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, zuletzt abgerufen am: 02.11.2006.

Van Orsdel/Born 2003: Van Orsdel, L./Born, K.: Big Chill on the Big Deal?. In: Library journal 128 (2003) 7, S. 51-57.

VandenBos 1998: VandenBos, G. R.: Economic Costs of an All-Electronic Journal, 1998, URL: http://www.bodley.ox.ac.uk/icsu/vandenbosppr.htm, zuletzt abgerufen am: 25.10.2006.

Vollhardt 1937: Vollhardt, K.: Die Bedeutung der modernen Selbstkostentheorien für den Buchverlag. Limburg a. d. Lahn 1937.

Vollmuth 2000: Vollmuth, H. J.: Controlling-Instrumente von A-Z: 31 ausgewählte Werkzeuge zur Unternehmenssteuerung. 5. Aufl., Planegg/München 2000.

von Campe 1975: von Campe, S.: Rabatte. In: Heinold, E./Meyer-Dohm, P./Strauß, W. (Hrsg.): Handbuch des Buchhandels, Band 2: Verlagsbuchhandel, Hamburg 1975, S. 560.

von Lucius 2005: von Lucius, W. D.: Strukturwandel im wissenschaftlichen Verlag. In: Soziale Systeme 11 (2005) 1, S. 32-51.

von Lucius 2006: von Lucius, W. D.: Strukturwandel im wissenschaftlichen Verlag: eine Analyse aus Verlegersicht. In: Forschung & Lehre (2006) 3, S. 130-132.

von Reibnitz 1987: von Reibnitz, U.: Szenarien - Optionen für die Zukunft. Hamburg u.a. 1987.

von Reibnitz 1991: von Reibnitz, U.: Szenario-Technik: Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung. Wiesbaden 1991.

von Thielmann 1991: von Thielmann, M.: Taschenhandbuch Betriebswirtschaft. München 1991.

Walker 1987: Walker, D. A.: Management of scholarly publications. In: Scholarly Publishing 18 (1987) 3, S. 189-196.

Walker 2002: Walker, T. J.: Two Societies Show How to Profit by Providing Free Access. In: Learned Publishing 15 (2002) 4, S. 279–284.

Walker/Hurt 1990: Walker, R. D./Hurt, C. D.: Scientific and technical literature: an introduction to forms of communication. Chicago u.a. 1990.

Wall 2001: Wall, F.: Controlling-Wissen - Ursache-Wirkungsbeziehungen als ein zentraler Bestandteil der Balanced Scorecard - Möglichkeiten und Grenzen ihrer Gewinnung. In: Controlling 13 (2001) 2, S. 65-74.

Wall 2002: Wall, F.: Das Instrumentarium zur Koordination als Abgrenzungsmerkmal des Controlling? In: Controlling als akademische Disziplin (Hrsg.): Wiesbaden 2002, S. 67-90.

Wantzen 1998: Wantzen, S.: Deckungsbeitragsrechnung als Mittel der Ergebnisplanung. In: Plenz, R. (Hrsg.): Verlagshandbuch: Leitfaden für die Verlagspraxis, Hamburg 1998,.

Wantzen 2000a: Wantzen, S.: Kosten und Erlöse auf einen Blick. In: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel 167 (2000) 14, S. 28-29.

Wantzen 2000b: Wantzen, S.: Mit wenigen Controlling-Fausregeln zu mehr Transparenz. In: Plenz, R. (Hrsg.): Verlagshandbuch: Leitfaden für die Verlagspraxis, Hamburg 2000, o. S.

Wantzen 2000c: Wantzen, S.: Werkzeug für die Planung. In: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel 167 (2000) 12, S. 23-25.

Wasserman 1998: Wasserman, M.: How Much Does It Cost to Publish A Monograph and Why? In: The Journal of Electronic Publishing 4 (1998) 1.

Weber 1996: Weber, H.: Verbundwirtschaft. In: Kern, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, 2. Aufl., Stuttgart 1996, Sp. 2142-2150.

Weber 1999: Weber, J.: Neue Perspektiven des Controlling, WHU-Forschungspapier Nr. 77, Vallendar 1999.

Weber 2002: Weber, J.: Einführung in das Controlling. 9. Aufl., Stuttgart 2002.

Weber et al. 2006: Weber, J./Hirsch, B./Rambusch, R./Schlütter, H./Sill, F./Spatz, A.: Controlling 2006: Stand und Perspektiven. Vallendar 2006.

Weber/Schäffer 1998: Weber, J./Schäffer, U.: Gedanken zur Einordnung des Konzepts in das bisherige Controlling-Instrumentarium. In: Zeitschrift für Planung 9 (1998) 4, S. 341-365.

Weber/Schäffer 1999: Weber, J./Schäffer, U.: Sicherung der Rationalität in der Willensbildung durch die Nutzung des fruchtbaren Spannungsverhältnisses von Reflexion und Intuition. In: Zeitschrift für Planung 10 (1999) 2, S. 205-224.

Weber/Schäffer 2000a: Weber, J./Schäffer, U.: Controlling als Koordinationsfunktion?. In: Kostenrechnungs-Praxis (2000) 2, S. 109-118.

Weber/Schäffer 2000b: Weber, J./Schäffer, U.: Balanced Scorecard & Controlling: Implementierung, Nutzen für Manager und Controller. 2. Aufl., Wiesbaden 2000.

Weber/Schäffer 2000c: Weber, J./Schäffer, U.: Einführung der Balanced Scorecard: 8 Erfolgsfaktoren. In: Controller-Magazin 25 (2000) 1, S. 3-6.

Weber/Schäffer 2001a: Weber, J./Schäffer, U.: Controlling als Rationalitätssicherung der Führung. In: Die Unternehmung 55 (2001) 1, S. 75-79.

Weber/Schäffer 2001b: Weber, J./Schäffer, U.: Controlling als Koordinationsfunktion: 10 Jahre Küpper/Weber/Zünd. In: Rationalitätssicherung der Führung (Hrsg.): Wiesbaden 2001, S. 7-24.

Weber/Schäffer 2006: Weber, J./Schäffer, U.: Einführung in das Controlling. 11. Aufl., Stuttgart 2006.

Weber/Schäffer/Langenbach 1999: Weber, J./Schäffer, U./Langenbach, W.: Gedanken zur Rationalitätskonzeption des Controlling, WHU-Forschungspapier Nr. 70, Vallendar 1999.

Webster 2000: Webster, D.: Emerging Responses to the Science Journal Crisis. In: International Federation of Library Associations and Institutions: IFLA journal 26 (2000) 2, S. 97-102.

Weißenberger 2002: Weißenberger, B.: Erlösartenrechnung. In: Küpper, H. (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, 4. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 444-452.

Werner 2000: Werner, H.: Die Balanced Scorecard: Hintergründe, Ziele und kritische Würdigung. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium 29 (2000) 8, S. 455-457.

Williamson 2002: Williamson, A.: What happens to peer review? 18th International Learned Journals Seminar, 2002, URL: http://www.alpsp.org/events/previous/wil120402.ppt, zuletzt abgerufen am: 25.10.2006.

Willinsky 2003: Willinsky, J.: Scholarly Associations and the Economic Viability of Open Access Publishing. In: Journal of Digital information 4 (2003) 2.

Wirtz 2000: Wirtz, B. W.: Medien- und Internetmanagement. Wiesbaden 2000.

Wirtz 2003: Wirtz, B. W.: Medien- und Internetmanagement. 3. Aufl., Wiesbaden 2003.

Wöhe 1993: Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 18. Aufl., München 1993.

Woll 1999: Woll, T.: Publishing for profit: successful bottom-line management for book publishers. London 1999.

Wood 2001: Wood, D.: Reviews. In: Learned Publishing 14 (2001) 2, S. 151-158.

Woodward/Pilling 1993: Woodward, H./Pilling, S.: The international serials industry: an overview. In: Woodward, H./Pilling, S. (Hrsg.): The international serials industry, Aldershot u.a. 1993, S. 1-22.

Wübker 1998: Wübker, G.: Preisbündelung: Formen, Theorie, Messung und Umsetzung. Wiesbaden 1998.

Wyly 1998: Wyly, B. J.: Competition in Scholarly Publishing? What Publisher Profits Reveal. In: ARL: A Bimonthly Newsletter of Research Library Issues and Actions 200 (1998) Oct.

Young 1985: Young, H. P.: Cost allocation: methods, principles, applications. Amsterdam u.a. 1985.

Zarnekow/Scheeg/Brenner 2004: Zarnekow, R./Scheeg, J./Brenner, W.: Untersuchung der Lebenszykluskosten von IT-Anwendungen. In: Wirtschaftsinformatik 46 (2004) 3, S. 181-187.

Zerdick 2001: Zerdick, A.: Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft. 3. Aufl., Berlin u.a. 2001.

Anhang A: Datenquelle für Kostenmodelle

Im Folgenden wird ein Überblick über die in der Literatur angegeben Daten bezüglich der Kosten wissenschaftlicher Zeitschriften gegeben. Strukturiert sind die Angaben entsprechend des in den Abschnitten 2.6.1 und 3.4.1 vorgestellten Kostenmodells, das auf den Arbeiten von Tenopir/King (2000) beruht.

Alle Daten, die in den nachfolgenden Tabellen dargestellt sind, wurden unter Berücksichtigung einer durchschnittlichen Inflationsrate von 2,5% auf das Jahr 2007 hochgerechnet und ggf. von der in der Quelle angegebenen Originalwährung in Euro umgerechnet.

Da die Daten typischerweise in verschiedenen Formen und Aggregationsniveaus vorlagen, war es notwendig sie unter zu Hilfenahme bestimmter Annahmen in die gewünschte Form umzurechnen. Im Folgenden sind die zu diesem Zweck getroffenen Annahmen für jede Quelle aufgeführt. In den Fällen, in denen in der Tabelle für einen Kostenparameter keine Werte angegeben sind, enthielt die Quelle keine entsprechenden Angaben. Erläuterungen hierzu finden sich im Anschluss an die folgenden Tabellen.

<table>
<tr><th>Symbol</th><th>Beschreibung</th><th>Fry/White (1976)</th><th>Machlup/ Leeson (1978)</th><th>Brogan (1979)</th><th>Bowen (1979)</th></tr>
<tr><td>c_1</td><td>Kosten für die Zusammenstellung der Ausgabe (pro Ausgabe)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_2</td><td>Eingangsbearbeitung, Verwaltung und das Begutachten eingehender Manuskripte (pro Seite)</td><td></td><td>47,13 €</td><td></td><td>23,37 €</td></tr>
<tr><td>c_3</td><td>Kosten für die Lektorierung von Artikeln (pro Seite)</td><td></td><td>94,26 €</td><td>20,26 €</td><td></td></tr>
<tr><td>c_4</td><td>Kosten für den Satz von Artikeln (pro Seite)</td><td></td><td>193,22 €</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_5</td><td>Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und anderer nicht-textueller Elemente (pro Element)</td><td></td><td>99,63 €</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_6</td><td>Kosten für das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses, einer Titelseite etc. (pro Ausgabe)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_7</td><td>Kosten für die Lektorierung von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_8</td><td>Kosten für den Satz von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_9</td><td>Kosten für das Vorbereiten des Druckvorgangs (pro Ausgabe)</td><td></td><td rowspan="5">0,016 €</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{10}</td><td>Kosten für die Herstellung von Druckplatten (pro Seite)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{11}</td><td>Kosten für Papier und Druck des Covers (pro gedrucktes Exemplar)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{12}</td><td>Kosten für Bindung (pro gedrucktes Exemplar)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{13}</td><td>Kosten für den Druck des Heftinhalts (einschl. Papier) (pro Seite)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{14}</td><td>Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe (pro Ausgabe)</td><td></td><td rowspan="2">0,97 €</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{15}</td><td>Kosten für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.) (pro versandtes Exemplar)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{16}</td><td>Kosten für Porto (pro versandtes Exemplar)</td><td></td><td>0,33 €</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>c_{17}</td><td>Kosten für die Verwaltung eines Abonnements (pro Abonnent)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>K_f</td><td>Indirekte Kosten ohne direkten Bezug zum Zeitschriftengeschäft</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>z_1</td><td>Zuschlagssatz für Gemeinkosten der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>z_2</td><td>Zuschlagssatz für Gemeinkosten in Druck und Distribution</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>e_1</td><td>Aufbereitung von Artikeln für elektronische Publikation (pro Seite)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>e_2</td><td>Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten für elektronische Publikation (pro Seite)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>e_3</td><td>Jährliche Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (pro Zeitschrift)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>e_4</td><td>Kosten für Hosting und Archivierung (pro Artikel)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Symbol	Beschreibung	King et al. (1981)	Council of Biol. Eds. (1982)	Lerner (1984)	Marks (1995)
c_1	Kosten für die Zusammenstellung der Ausgabe (pro Ausgabe)				
c_2	Eingangsbearbeitung, Verwaltung und das Begutachten eingehender Manuskripte (pro Seite)		4,82 €	15,62 €	34,64 €
c_3	Kosten für die Lektorierung von Artikeln (pro Seite)			41,46 €	29,39 €
c_4	Kosten für den Satz von Artikeln (pro Seite)			56,96 €	52,48 €
c_5	Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und anderer nicht-textueller Elemente (pro Element)				13,12 €
c_6	Kosten für das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses, einer Titelseite etc. (pro Ausgabe)				
c_7	Kosten für die Lektorierung von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				
c_8	Kosten für den Satz von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				
c_9	Kosten für das Vorbereiten des Druckvorgangs (pro Ausgabe)				
c_{10}	Kosten für die Herstellung von Druckplatten (pro Seite)		18,09 €		
c_{11}	Kosten für Papier und Druck des Covers (pro gedrucktes Exemplar)				
c_{12}	Kosten für Bindung (pro gedrucktes Exemplar)		0,10 €		
c_{13}	Kosten für den Druck des Heftinhalts (einschl. Papier) (pro Seite)			0,025 €	
c_{14}	Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe (pro Ausgabe)				
c_{15}	Kosten für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.) (pro versandtes Exemplar)			4,01 €	
c_{16}	Kosten für Porto (pro versandtes Exemplar)				
c_{17}	Kosten für die Verwaltung eines Abonnements (pro Abonnent)			19,57 €	
K_f	Indirekte Kosten ohne direkten Bezug zum Zeitschriftengeschäft				
z_1	Zuschlagssatz für Gemeinkosten der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung				
z_2	Zuschlagssatz für Gemeinkosten in Druck und Distribution				
e_1	Aufbereitung von Artikeln für elektronische Publikation (pro Seite)				
e_2	Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten für elektronische Publikation (pro Seite)				
e_3	Jährliche Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (pro Zeitschrift)				
e_4	Kosten für Hosting und Archivierung (pro Artikel)				

Symbol	Beschreibung	Odlyzko (1995)	Scoville (1995)	Holmes (1997)	Page et al. (1997)
c_1	Kosten für die Zusammenstellung der Ausgabe (pro Ausgabe)				
c_2	Eingangsbearbeitung, Verwaltung und das Begutachten eingehender Manuskripte (pro Seite)	93,42 €		42,81 €	
c_3	Kosten für die Lektorierung von Artikeln (pro Seite)			42,22 €	
c_4	Kosten für den Satz von Artikeln (pro Seite)	133,31 €		31,33 €	
c_5	Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und anderer nicht-textueller Elemente (pro Element)				
c_6	Kosten für das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses, einer Titelseite etc. (pro Ausgabe)				
c_7	Kosten für die Lektorierung von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				
c_8	Kosten für den Satz von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				
c_9	Kosten für das Vorbereiten des Druckvorgangs (pro Ausgabe)				
c_{10}	Kosten für die Herstellung von Druckplatten (pro Seite)				
c_{11}	Kosten für Papier und Druck des Covers (pro gedrucktes Exemplar)				
c_{12}	Kosten für Bindung (pro gedrucktes Exemplar)				
c_{13}	Kosten für den Druck des Heftinhalts (einschl. Papier) (pro Seite)			0,036 €	
c_{14}	Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe (pro Ausgabe)				
c_{15}	Kosten für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.) (pro versandtes Exemplar)				
c_{16}	Kosten für Porto (pro versandtes Exemplar)				
c_{17}	Kosten für die Verwaltung eines Abonnements (pro Abonnent)				
K_f	Indirekte Kosten ohne direkten Bezug zum Zeitschriftengeschäft				
z_1	Zuschlagssatz für Gemeinkosten der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung		79%	105%	92%
z_2	Zuschlagssatz für Gemeinkosten in Druck und Distribution				
e_1	Aufbereitung von Artikeln für elektronische Publikation (pro Seite)				
e_2	Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten für elektronische Publikation (pro Seite)				
e_3	Jährliche Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (pro Zeitschrift)				
e_4	Kosten für Hosting und Archivierung (pro Artikel)				

Symbol	Beschreibung	Ludwig (1997)	VandenBos (1998)	Donavan (1998)	Tenopir/King (2000)
c_1	Kosten für die Zusammenstellung der Ausgabe (pro Ausgabe)				524,83 €
c_2	Eingangsbearbeitung, Verwaltung und das Begutachten eingehender Manuskripte (pro Seite)		12,24 €	20,42 €	20,99 €
c_3	Kosten für die Lektorierung von Artikeln (pro Seite)				52,48 €
c_4	Kosten für den Satz von Artikeln (pro Seite)				36,74 e
c_5	Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und anderer nicht-textueller Elemente (pro Element)				62,98 €
c_6	Kosten für das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses, einer Titelseite etc. (pro Ausgabe)				262,42 €
c_7	Kosten für die Lektorierung von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				26,24 €
c_8	Kosten für den Satz von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				36,74 €
c_9	Kosten für das Vorbereiten des Druckvorgangs (pro Ausgabe)				997,19 €
c_{10}	Kosten für die Herstellung von Druckplatten (pro Seite)				4,20 €
c_{11}	Kosten für Papier und Druck des Covers (pro gedrucktes Exemplar)				0,13 €
c_{12}	Kosten für Bindung (pro gedrucktes Exemplar)				0,16 €
c_{13}	Kosten für den Druck des Heftinhalts (einschl. Papier) (pro Seite)				0,007 €
c_{14}	Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe (pro Ausgabe)				52,48 €
c_{15}	Kosten für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.) (pro versandtes Exemplar)				0,37 €
c_{16}	Kosten für Porto (pro versandtes Exemplar)				0,28 €
c_{17}	Kosten für die Verwaltung eines Abonnements (pro Abonnent)				7,35 €
K_f	Indirekte Kosten ohne direkten Bezug zum Zeitschriftengeschäft				71,377,51 €
z_1	Zuschlagssatz für Gemeinkosten der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung	65%			35%
z_2	Zuschlagssatz für Gemeinkosten in Druck und Distribution				15%
e_1	Aufbereitung von Artikeln für elektronische Publikation (pro Seite)				
e_2	Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten für elektronische Publikation (pro Seite)				
e_3	Jährliche Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (pro Zeitschrift)		1.000 €		
e_4	Kosten für Hosting und Archivierung (pro Artikel)				

Symbol	Beschreibung	Williamson (2002)	Dryburgh Ass. Ltd (2002)	PLOS (2004)	Carpenter et al. (2004)
c_1	Kosten für die Zusammenstellung der Ausgabe (pro Ausgabe)				
c_2	Eingangsbearbeitung, Verwaltung und das Begutachten eingehender Manuskripte (pro Seite)	19,38 €	16,34 €	1,68 €	
c_3	Kosten für die Lektorierung von Artikeln (pro Seite)	36,38 €	19,60 €	21,56 €	46,16 €
c_4	Kosten für den Satz von Artikeln (pro Seite)	21,46 €	32,67 €	11,47 €	
c_5	Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und anderer nicht-textueller Elemente (pro Element)			23,95 €	
c_6	Kosten für das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses, einer Titelseite etc. (pro Ausgabe)				
c_7	Kosten für die Lektorierung von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				
c_8	Kosten für den Satz von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)				
c_9	Kosten für das Vorbereiten des Druckvorgangs (pro Ausgabe)				
c_{10}	Kosten für die Herstellung von Druckplatten (pro Seite)				
c_{11}	Kosten für Papier und Druck des Covers (pro gedrucktes Exemplar)				0,02 € (pro Seite)
c_{12}	Kosten für Bindung (pro gedrucktes Exemplar)				
c_{13}	Kosten für den Druck des Heftinhalts (einschl. Papier) (pro Seite)				
c_{14}	Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe (pro Ausgabe)				
c_{15}	Kosten für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.) (pro versandtes Exemplar)		0,49 €		7,16 € (pro versandtes Exemplar)
c_{16}	Kosten für Porto (pro versandtes Exemplar)				
c_{17}	Kosten für die Verwaltung eines Abonnements (pro Abonnent)		8,17 €		
K_f	Indirekte Kosten ohne direkten Bezug zum Zeitschriftengeschäft				
z_1	Zuschlagssatz für Gemeinkosten der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung				62%
z_2	Zuschlagssatz für Gemeinkosten in Druck und Distribution				
e_1	Aufbereitung von Artikeln für elektronische Publikation (pro Seite)			9,46 €	
e_2	Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten für elektronische Publikation (pro Seite)			9,46 €	
e_3	Jährliche Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (pro Zeitschrift)		8168,22 €		
e_4	Kosten für Hosting und Archivierung (pro Artikel)		22,87 €		

Symbol	Beschreibung	The Wellcome Trust (2004)	Morris (2005)	Cox/Cox (2006)
c_1	Kosten für die Zusammenstellung der Ausgabe (pro Ausgabe)			
c_2	Eingangsbearbeitung, Verwaltung und das Begutachten eingehender Manuskripte (pro Seite)	14,71 €		
c_3	Kosten für die Lektorierung von Artikeln (pro Seite)			
c_4	Kosten für den Satz von Artikeln (pro Seite)			
c_5	Kosten für das Erstellen bzw. Überarbeiten spezieller Grafiken und anderer nicht-textueller Elemente (pro Element)			
c_6	Kosten für das Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses, einer Titelseite etc. (pro Ausgabe)			
c_7	Kosten für die Lektorierung von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)			
c_8	Kosten für den Satz von Nicht-Artikel-Seiten (pro Seite)			
c_9	Kosten für das Vorbereiten des Druckvorgangs (pro Ausgabe)			
c_{10}	Kosten für die Herstellung von Druckplatten (pro Seite)			
c_{11}	Kosten für Papier und Druck des Covers (pro gedrucktes Exemplar)			
c_{12}	Kosten für Bindung (pro gedrucktes Exemplar)			
c_{13}	Kosten für den Druck des Heftinhalts (einschl. Papier) (pro Seite)			
c_{14}	Kosten für das Versenden der verkauften Auflagen einer Ausgabe (pro Ausgabe)			
c_{15}	Kosten für das Vorbereiten des Versands (Adressieren, Verpacken etc.) (pro versandtes Exemplar)			
c_{16}	Kosten für Porto (pro versandtes Exemplar)			
c_{17}	Kosten für die Verwaltung eines Abonnements (pro Abonnent)			
K_f	Indirekte Kosten ohne direkten Bezug zum Zeitschriftengeschäft			
z_1	Zuschlagssatz für Gemeinkosten der Artikel- und Nicht-Artikel-Verarbeitung	50%	50%	
z_2	Zuschlagssatz für Gemeinkosten in Druck und Distribution	20%	20%	
e_1	Aufbereitung von Artikeln für elektronische Publikation (pro Seite)			
e_2	Aufbereitung von Nicht-Artikel-Seiten für elektronische Publikation (pro Seite)			
e_3	Jährliche Kosten für die Bereitstellung einer elektronischen Distributionsplattform (pro Zeitschrift)			1.600 – 40.000 €
e_4	Kosten für Hosting und Archivierung (pro Artikel)			

Fry/White 1976:

- Zitiert nach Tenopir/King 2000, S. 255

Machlup/Leeson 1978:

- Die Berechnung der Daten erfolgte auf Basis der Angaben in der Tabelle auf S. 146 der Quelle.
- Ein Jahrgang umfasst durchschnittlich 1220 Seiten und hat eine Auflage von 4840 (S. 188).
- Die in der Quelle angegebene „Editorial Costs" verteilen sich zu 1/3 auf c_2 und 2/3 auf c_3. Diese Annahme entspricht tendenziell den Verhältnissen in anderen Quellen.
- Je 18 Seiten befindet sich durchschnittlich eine spezielle Grafik. Diese Relation entspricht den Daten in Tenopir/King (2000), S. 258.

Brogan 1979:

- Wert direkt angegeben auf S. 52 der Quelle.

Bowen 1979:

- Die Quelle berücksichtigt verschiedene Varianten der Organisation des Review. Verwendet wurden die Angaben, die sich darauf beziehen, dass der Review-Prozess vom Verlag koordiniert wird.
- Um die Angaben „pro Artikel" auf „pro Seite" umzurechnen, wurde ein Verhältnis von durchschnittlich 10 Seiten pro Artikel unterstellt.

King/MacDonald/Roderer 1981:

- Zitiert nach Tenopir/King 2000, S. 255

Council of Biology Editors 1982:

- c_2: Wert basiert auf der Zeitangabe von zwei Arbeitsstunden für das Tracking pro Manuskript (6 US$ je Arbeitsstunde) sowie den angegebenen Portokosten.
- c_{12}: Angenommen wurden 1.000 Exemplare je Ausgabe sowie Setup-Kosten in Höhe von 80$ pro Heft.

Lerner 1984:

- Die in der Quelle angegebenen Kostendaten für sechs Zeitschriften wurde mit Hilfe von selbst ermittelten realen Daten bzgl. Auflagenhöhe, Seitenumfang und Anzahl von Ausgaben pro Jahr umgerechnet.

Marks 1995:

- Mittelwerte der aufgeführten Spannweiten.

Odlyzko 1995:

- Werte berechnet auf Basis der Angaben der Kosten zu „Physical Review B“ auf S. 108.
- Die Werte pro Seite wurden berechnet mit 18.000 Seiten (ungefähres Ist-Datum für 1993).

Scoville 1995:

- Zitiert nach Tenopir/King (2000), S. 263.

Holmes 1997:

- Die Werte pro Seite wurden auf Basis selbst erhobener Ist-Daten bzgl. Seitenumfang und Anzahl von Ausgaben pro Jahr berechnet.
- Der für c_{13} angegebene Wert umfasst sämtliche Druckkosten (c_9-c_{12}) bezogen auf eine gedruckte Seite.

Page/Campbell/Meadows 1997 :

- Zitiert nach Tenopir/King 2000, S. 263.

Ludwig 1997:

- Wert in der Quelle direkt angegeben.

VandenBos 1998:

- Wert für e_2 setzt sich zusammen aus 500 US$ für „modification costs“ und 500 US$ „annual upgrading costs“.

Donavan 1998:

- Angegeben ist eine Spanne für die Kosten des Peer Reviews von 50-200 GBP pro eingereichtem Manuskript. Bei angenommen 10 Seiten pro Manuskript ergibt sich im Mittel ein Kostenwert von 12,50 GBP pro Manuskriptseite.

Tenopir/King 2000:

- Angaben auf den S. 255-264

Williamson 2002:

- Die Werte pro Seite wurden auf Basis selbst erhobener Ist-Daten bzgl. Seitenumfang und Anzahl von Ausgaben pro Jahr berechnet.

Public Library of Science 2004:

- Angaben auf S. 14 der Quelle entsprechend der hier verwendeten Kategorien gruppiert.

Carpenter/Joseph/Waltham 2004:

- Zur Berechnung des zusammengefassten Werts für c_1-c_5 wurden die Kosten für „Content-Creation" pro Artikel (S. 476 der Quelle) dividiert durch 10 Seiten pro Artikel (eigene Schätzung).
- Der angegebene Wert für c_9-c_{13} bezieht sich auf die Gesamtkosten pro gedruckter Seite.
- Die Angaben c_{14}-c_{17} beziehen sich auf die Angabe zu Kosten für „Distribution and fulfillment" in der Quelle.

The Wellcome Trust (Hrsg.) 2004:

- Die Kosten wurden unter der Annahme ermittelt, dass die vorgeschlagenen Gebühren von 175 US$ für die Einreichung eines Manuskripts (S. 15) die Kosten für den Peer Review-Prozess decken müssten.
- Angenommen wurde weiterhin ein durchschnittlicher Manuskriptumfang von 10 Seiten pro Artikel.

Morris 2005:

- Morris bezieht sich in ihrer Angabe auf eine Schätzung von King (vgl. Fußnote 8 der Quelle).

Cox/Cox 2006:

- e_2: Angegeben auf S. 9 der Quelle. Die tatsächliche Höhe ist abhängig von der erforderlichen Funktionalität und dem gewünschten Service (vgl. S. 9 der Quelle).

Anhang B: Daten für Regressionsmodelle

Im Folgenden sind die Ausgangsdaten dargestellt, die den in Kapitel 4 behandelten Regressionsmodellen zugrunde liegen. Die Daten sind zusammengestellt auf Basis der Datenbank „Ulrich's Web" der Firma ProQuest-CSA LLC. sowie dem „Journal Citation Report" der Firma Thompson Scientific.

Aus Gründen der Darstellbarkeit wurden die Spalten der Tabelle, die auf den nachfolgenden Seiten dargestellt ist, lediglich mit Nummern bezeichnet. Die Spaltennummern stehen dabei für folgende Bezeichnungen:

1. Zeitschriftentitel
2. Preis
3. Anzahl der publizierten Artikel pro Jahr
4. Anzahl der Ausgaben pro Jahr
5. Auflagenhöhe
6. Gewinnorientierung des Verlags (0 = nicht-kommerzieller Verlag, 1 = kommerzieller Verlag)
7. Geisteswissenschaftliche Zeitschrift (0 = nein, 1 = ja)
8. Impact-Faktor
9. Größe des publizierenden Verlags (gemessen in Anzahl der Zeitschriftentitel)
10. Alter der Zeitschrift
11. Zeitschrift aus dem Gebiet der Agrarwissenschaften (0 = nein, 1 = ja)
12. Zeitschrift aus dem Gebiet der Astronomie (0 = nein, 1 = ja)
13. Zeitschrift aus dem Gebiet der Biologie (0 = nein, 1 = ja)
14. Zeitschrift aus dem Gebiet der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre (0 = nein, 1 = ja)
15. Zeitschrift aus dem Gebiet der Chemie (0 = nein, 1 = ja)
16. Zeitschrift aus dem Gebiet der Informatik (0 = nein, 1 = ja)
17. Zeitschrift aus dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften (0 = nein, 1 = ja)
18. Zeitschrift aus dem Gebiet der Umweltwissenschaften (0 = nein, 1 = ja)
19. Zeitschrift aus dem Gebiet der Geowissenschaften (0 = nein, 1 = ja)
20. Zeitschrift aus dem Gebiet der Rechtswissenschaften (0 = nein, 1 = ja)

21. Zeitschrift aus dem Gebiet der Mathematik (0 = nein, 1 = ja)
22. Zeitschrift aus dem Gebiet der Medizin (0 = nein, 1 = ja)
23. Zeitschrift aus dem Gebiet der Philosophie (0 = nein, 1 = ja)
24. Zeitschrift aus dem Gebiet der Physik (0 = nein, 1 = ja)
25. Zeitschrift aus dem Gebiet der Politikwissenschaften (0 = nein, 1 = ja)
26. Zeitschrift aus dem Gebiet der Psychologie (0 = nein, 1 = ja)
27. Zeitschrift aus dem Gebiet der Sozialwissenschaften (0 = nein, 1 = ja)
28. Zeitschrift publiziert in den USA (0 = nein, 1 = ja)
29. Zeitschrift publiziert in Großbritannien (0 = nein, 1 = ja)
30. Zeitschrift publiziert in Europa (außer Großbritannien) (0 = nein, 1 = ja)

Weitergehende Erläuterungen zu den Größen finden sich in Abschnitt 4.4.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Academic medicine	213	186	12	6.000	1	0	2,304	172	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Aci structural journal	150	87	6	17.400	0	0	0,560	2	76	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Acta arithmetica	590	120	12	650	0	0	0,406	3	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Acta clinica belgica	128	46	6	1.200	0	0	0,353	1	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Acta haematologica	1.513	65	8	1.600	1	0	1,373	66	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Acta mechanica sinica	701	80	6	6.000	0	0	0,719	1	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acta oncologica	565	88	8	1.400	1	0	1,884	475	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Acta physica polonica a	381	157	12	1.130	0	0	0,495	1	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Acta sociologica	330	20	4	3.200	1	1	0,303	182	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Adult education quarterly	237	17	4	5.000	1	1	0,310	182	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Advanced functional materials	2.958	148	12	450	1	0	5,679	282	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Advanced synthesis & catalysis	1.468	223	10	600	1	0	4,482	282	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Africa	464	13	4	1.250	0	1	0,417	3	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Aids education and prevention	325	58	6	1.400	1	1	1,238	10	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Algebra universalis	1.276	26	8	600	1	0	0,261	656	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
American anthropologist	213	56	4	13.000	0	1	0,952	6	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
American educational research journal	140	21	4	19.800	0	1	1,103	4	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
American journal of economics and sociology	183	47	4	2.200	1	1	0,203	449	64	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
American journal of hematology	3.823	210	12	1.350	1	0	1,701	282	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
American journal of human biology	1.254	58	6	800	1	1	1,211	282	16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
American journal of mathematics	310	50	6	1.022	0	0	0,938	45	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
American journal of medical quality	407	31	6	1.344	0	0	0,667	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
American journal of physical anthropology	2.341	98	12	2.550	1	1	2,693	282	87	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
American journal of physics	545	209	12	6.681	0	0	0,844	1	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
American journal of political science	324	54	4	4.200	1	1	1,849	449	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
American journal of preventive medicine	611	143	8	3.220	1	0	3,188	1.353	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
American journal of sociology	335	27	6	4.000	0	1	2,121	41	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
American journal of the medical sciences	790	129	12	1.510	1	0	1,795	172	185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
American mathematical monthly	177	56	10	18.000	0	0	0,212	1	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
American politics research	696	27	6	1.250	1	1	0,482	182	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
American sociological review	185	37	6	11.500	0	1	2,855	6	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
American speech	115	18	4	1.500	0	1	0,267	22	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Amyloid-journal of protein folding disorders	383	33	4	200	1	0	1,886	6	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Analytical and bioanalytical chemistry	4.809	525	24	750	1	0	2,098	656	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Analytical chemistry	1.484	1007	24	7.734	0	0	5,450	32	76	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Analytical letters	3.708	228	15	550	1	0	1,165	475	37	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Analytical sciences	240	326	12	3.600	0	0	1,051	2	20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annales academiae scientiarum fennicae-mathematica	115	31	2	470	0	0	0,556	1	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annales de l institut fourier	384	38	5	1.000	0	0	0,480	1	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Annales scientifiques de l ecole normale superieure	459	22	6	950	1	0	1,186	1.353	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Annali di chimica	518	97	12	450	0	0	0,338	1	91	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Annals of hematology	1.737	146	10	600	1	0	1,292	656	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Annals of mathematics	260	28	6	1.585	0	0	1,845	1	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Annals of medicine	640	79	6	995	0	0	3,617	9	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Annals of oncology	1.412	307	12	4.345	0	0	4,335	121	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Annals of pure and applied logic	2.834	74	18	700	1	0	0,509	1.353	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Annals of surgical oncology	893	165	10	2.012	1	0	4,035	172	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Annals of the american academy of political and social science	554	69	6	4.850	1	1	0,390	182	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Annals of the association of american geographers	698	52	4	9.000	1	1	2,115	449	94	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Annals of tourism research	655	54	4	1.200	1	1	0,550	1.353	32	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Anthropological quarterly	89	14	4	913	0	1	0,395	1	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Anthropologie	457	21	4	825	1	1	0,208	1.353	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Anthropos	148	35	2	1.000	0	1	0,048	1	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Anticancer research	2.085	572	6	1.400	0	0	1,395	2	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Applied linguistics	283	19	4	2.050	0	1	0,829	121	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Applied organometallic chemistry	2.440	151	12	400	1	0	1,385	282	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Applied radiation and isotopes	2.821	381	12	2.000	1	0	1,000	1.353	49	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Archaeometry	263	42	4	1.500	1	1	0,842	449	47	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Archiv der mathematik	1.072	135	12	800	1	0	0,236	656	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Arctic anthropology	176	6	1	500	0	1	0,094	4	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Area	242	34	4	2.500	0	1	1,475	2	36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Armed forces & society	332	23	4	1.700	1	1	0,449	5	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Astrobiology	403	27	4	1.500	1	0	2,366	32	4	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Australian geographer	340	17	3	1.200	1	1	0,947	475	77	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Australian journal of political science	519	29	3	800	1	1	0,300	475	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Aviation space and environmental medicine	245	183	12	4.000	0	0	0,703	1	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Bioconjugate chemistry	902	183	6	2.962	0	0	3,766	32	15	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Biodrugs	1.740	34	6	120	1	0	1,905	172	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioelectromagnetics	1.351	86	8	950	1	0	1,243	282	25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Biological bulletin	380	48	6	1.850	0	0	0,995	1	108	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Biological rhythm research	837	19	5	600	1	0	0,494	475	35	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Biology & philosophy	508	27	5	500	1	1	0,967	656	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Biomedical chromatography	2.495	125	8	300	1	0	1,069	282	19	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Biometrics	291	114	4	8.000	1	0	1,211	449	60	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Biometrika	171	72	4	3.700	0	0	1,108	1	104	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Biorheology	1.022	57	4	350	1	0	1,882	23	43	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Bioscience	353	80	11	6.100	0	0	3,041	1	54	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Blood purification	1.590	84	6	950	1	0	1,789	66	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Blood reviews	475	19	4	990	1	0	2,838	1.353	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Brazilian journal of medical and biological research	243	233	12	2.000	0	0	0,824	1	37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Breast	725	99	6	955	1	0	0,760	1.353	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
British journal for the history of science	214	14	4	1.450	0	1	0,242	104	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
British journal of cancer	1.890	707	24	2.000	1	0	3,742	44	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
British journal of educational studies	529	19	3	1.300	1	1	0,667	449	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
British journal of educational technology	829	56	6	1.200	1	1	0,311	449	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
British journal of general practice	281	119	12	18.000	0	0	1,561	1	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
British journal of haematology	1.650	366	23	3.430	1	0	3,195	449	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
British journal of sociology	405	23	4	2.700	1	1	0,855	475	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
British medical bulletin	410	24	4	1.550	0	0	2,165	121	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Building and environment	1.855	147	12	1.000	1	0	0,564	1.353	40	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bulletin de l academie nationale de medecine	285	80	9	1.300	0	0	0,222	1	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Bulletin du cancer	399	113	12	3.500	1	0	0,654	6	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Bulletin of mathematical biology	915	82	6	1.250	1	0	1,485	1.353	66	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bulletin of the belgian mathematical society-simon stevin	136	43	4	600	0	0	0,295	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bulletin of the history of medicine	133	21	4	1.910	0	1	0,818	45	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Bulletin of the london mathematical society	423	80	6	2.060	0	0	0,404	4	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Business history review	130	9	4	2.000	0	1	0,290	1	79	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Calcolo	164	13	4	300	1	0	0,333	656	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Canadian geographer-geographe canadien	253	27	4	2.350	0	1	0,429	1	54	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Canadian journal of civil engineering	447	81	6	2.686	0	0	0,289	14	32	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Canadian journal of mathematics-journal canadien de mathematiques	524	57	6	1.400	0	0	0,446	2	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Canadian journal of physics	420	88	12	777	0	0	0,782	14	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Canadian journal of political science-revue canadienne de science politique	93	16	4	1.580	1	1	0,153	282	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Canadian journal of sociology-cahiers canadiens de sociologie	115	24	4	850	0	1	0,273	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Canadian mathematical bulletin-bulletin canadien de mathematiques	262	60	4	900	0	0	0,407	2	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Cancer biotherapy and radiopharma-ceuticals	989	68	6	1.564	1	0	1,091	32	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Cancer epidemiology biomarkers & prevention	655	299	12	2.790	0	0	4,500	5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Cancer genetics and cytogenetics	3.335	209	14	559	1	0	1,577	1.353	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Cancer journal	355	46	6	2.727	1	0	2,513	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Cancer letters	5.396	365	20	248	1	0	2,938	1.353	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Cancer nursing	253	57	6	7.300	1	1	1,079	172	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Cancer research	1.850	1253	24	9.621	0	0	7,690	5	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Carcinogenesis	1.543	288	12	1.050	0	0	5,375	121	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Cartographic journal	232	14	2	2.000	1	1	0,295	24	41	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Chemotherapy	959	57	6	1.300	1	0	1,248	66	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Chirality	2.385	93	10	550	1	0	1,976	282	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Chromatographia	2.203	303	12	950	1	0	1,145	2	37	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Chronobiology international	1.030	73	6	1.250	1	0	1,521	475	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Circulation research	949	340	24	2.882	1	0	9,972	172	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Clinical and applied thrombosis-hemostasis	316	57	4	684	1	0	1,086	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Clinical cancer research	1.850	1052	12	5.020	0	0	5,623	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Clinical medicine	271	40	6	15.000	0	0	1,300	1	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Commentarii mathematici helvetici	368	36	4	1.000	0	0	0,816	3	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Communications in algebra	3.825	310	12	725	1	0	0,350	475	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Communications in numerical methods in engineering	2.045	76	12	600	1	0	0,476	282	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Communications in partial differential equations	2.435	68	12	625	1	0	0,671	475	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Communications in soil science and plant analysis	2.766	198	12	500	1	0	0,355	475	35	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Comparative education	1.314	28	4	1.200	1	1	0,321	475	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Comparative education review	209	15	4	2.200	0	1	0,485	41	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Comparative political studies	812	41	10	850	1	1	1,268	182	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Comparative politics	75	24	4	2.000	0	1	1,021	1	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Comptes rendus biologies	974	115	12	3.200	1	0	0,875	1.353	170	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Computational biology and chemistry	1.713	42	6	1.000	1	0	1,655	1.353	28	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Computational linguistics	198	16	4	2.500	0	1	1,657	22	31	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Computer applications in engineering education	869	24	4	650	1	0	0,205	282	13	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Computers & education	1.556	47	8	1.100	1	1	0,625	1.353	28	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Computers & structures	6.097	225	32	1.500	1	0	0,741	1.353	34	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Critical reviews in analytical chemistry	744	15	4	590	1	0	2,325	475	35	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Critical reviews in solid state and materials sciences	777	4	4	570	1	0	5,222	475	35	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Critique of anthropology	651	18	4	100	1	1	0,158	182	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Cryobiology	537	61	6	500	1	0	1,821	1.353	41	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Cryoletters	275	43	6	250	0	0	0,944	1	26	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Cultural anthropology	87	19	4	2.100	0	1	0,941	6	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Cultural geographies	538	23	4	900	1	1	0,500	14	11	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Cultural studies	611	38	6	1.650	1	1	0,282	475	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Current anthropology	272	43	5	4.000	0	1	1,800	41	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Current history	51	65	9	20.000	0	1	0,188	1	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Current medical research and opinion	475	212	8	5.500	1	0	2,928	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Current problems in cancer	207	6	6	1.407	1	0	1,077	1.353	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Curriculum inquiry	404	17	4	1.700	1	1	0,205	449	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Czechoslovak journal of physics	1.668	462	11	1.450	0	0	0,292	1	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Czechoslovak mathematical journal	1.425	91	4	1.200	0	0	0,131	1	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Deviant behavior	521	28	6	300	1	1	0,478	475	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Discrete mathematics	5.348	428	24	2.000	1	0	0,374	1.353	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Dm disease-a-month	247	15	12	4.606	1	0	0,864	1.353	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Doklady mathematics	1.980	249	6	1.000	0	0	0,160	21	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drying technology	2.783	131	9	350	1	0	0,987	475	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Early childhood research quarterly	349	36	4	1.700	1	1	0,564	1.353	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Earthquake engineering & structural dynamics	4.020	71	15	1.000	1	0	0,724	282	33	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
East european politics and societies	270	24	4	1.200	1	1	0,466	182	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Economic geography	90	18	4	1.700	0	1	2,325	1	80	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Economics of education review	786	51	6	525	1	1	0,382	1.353	23	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Economy and society	417	27	4	1.300	1	1	1,069	475	33	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Education and urban society	533	25	4	600	1	1	0,224	182	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Educational administration quarterly	543	27	5	1.200	1	1	0,523	182	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Educational evaluation and policy analysis	140	16	4	6.000	0	1	1,342	4	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Educational gerontology	578	52	10	600	1	1	0,232	475	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Educational research	324	21	3	2.500	1	1	0,222	475	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Educational review	1.627	20	3	800	1	1	0,333	475	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Electromagnetic biology and medicine	1.585	18	3	250	1	0	0,340	475	23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Electrophoresis	3.678	459	18	1.250	1	0	3,743	282	25	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Elementary school journal	158	23	5	2.200	0	1	0,978	41	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Energy conversion and management	3.829	211	18	1.300	1	0	0,794	1.353	44	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Ethnic and racial studies	406	36	4	1.550	1	1	0,644	475	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Ethnohistory	105	29	4	1.350	0	1	0,182	22	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Ethnology	40	17	4	2.000	0	1	0,357	1	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Eurasian geography and economics	499	35	8	650	1	1	0,780	6	45	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
European journal of cancer	2.791	316	18	3.500	1	0	3,302	1.353	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
European journal of cancer care	736	52	4	430	1	0	0,638	449	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
European journal of cancer prevention	1.103	72	6	181	1	0	1,785	172	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
European journal of clinical investiga-tion	1.497	110	6	1.145	1	0	2,530	449	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
European journal of gynaecological oncology	390	173	6	600	0	0	0,509	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
European journal of haematology	1.037	140	12	1.200	1	0	1,729	449	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
European journal of mechanics b-fluids	653	64	6	1.600	1	0	0,930	1.353	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
European physical journal d	2.532	200	12	700	1	0	1,692	656	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
European physical journal-applied physics	1.966	202	12	3.500	1	0	0,745	17	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
European sociological review	382	23	4	750	0	1	0,483	121	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Europhysics letters	2.411	549	24	1.500	1	0	2,120	17	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Evaluation & the health professions	474	25	4	400	1	1	1,000	182	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Experimental hematology	694	147	12	2.100	1	0	4,681	1.353	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Faseb journal	894	446	14	6.000	0	0	6,820	2	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Fatigue & fracture of engineering materials & structures	2.560	101	12	660	1	0	0,673	449	26	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Fire technology	265	20	4	3.000	1	0	0,163	656	40	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Folia biologica	275	30	6	950	0	0	0,507	1	53	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Folia biologica-krakow	88	38	2	350	0	0	0,343	3	52	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Forschung im ingenieurwesen-engineering research	880	21	7	1.000	1	0	0,213	656	71	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Forum mathematicum	663	40	6	300	1	0	0,587	35	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fullerenes nanotubes and carbon nanostructures	1.831	104	4	250	1	0	1,117	475	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Fundamenta mathematicae	354	34	11	780	0	0	0,394	3	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gematologiya i transfuziologiya	242	46	6	1.100	0	0	0,058	1	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gender & society	551	36	6	1.800	1	1	0,607	182	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Genes chromosomes & cancer	2.053	127	12	800	1	0	4,276	282	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Geoforum	1.118	58	4	600	1	1	1,560	1.353	35	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Geographical analysis	213	19	4	900	0	1	0,902	4	36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Geographical review	155	27	4	3.000	0	1	0,208	1	146	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Geography	134	19	4	5.000	0	1	0,239	1	104	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Government and opposition	212	26	4	1.500	1	1	0,327	449	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Haematologica	448	140	12	2.000	0	0	4,192	1	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Haemophilia	850	151	4	975	1	0	2,078	449	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Harvard educational review	179	10	4	9.750	0	1	1,125	1	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Health affairs	314	156	6	8.000	0	1	3,369	1	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Health economics	1.185	90	8	1.100	1	1	1,591	282	13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Health education research	523	66	4	770	0	1	1,405	121	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Health policy and planning	419	49	4	720	0	1	1,343	121	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Health services research	566	93	6	3.500	1	1	2,220	449	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Hematological oncology	1.280	6	4	400	1	0	2,393	282	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Hemoglobin	1.526	49	4	325	1	0	0,360	475	28	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Heterocycles	4.491	348	12	1.100	1	0	1,064	1.353	32	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Historical studies in the physical and biological sciences	117	11	2	566	0	1	0,143	9	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
History of science	188	16	4	700	1	1	0,342	2	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
History of the human sciences	820	17	4	750	1	1	0,298	182	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Homme	115	43	4	1.800	0	1	0,152	2	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Homo-journal of comparative human biology	514	18	3	350	1	1	0,607	1.353	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Human biology	190	53	6	1.654	0	0	1,211	3	76	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Human organization	75	40	4	4.700	0	1	0,701	1	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Human rights quarterly	155	35	4	1.436	0	1	0,375	45	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Human studies	418	22	4	500	1	1	0,205	656	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
Illinois journal of mathematics	135	40	4	1.000	0	0	0,380	1	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Indian journal of pure & applied physics	375	148	12	1.200	0	0	0,399	9	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Infrared physics & technology	1.600	75	6	1.400	1	0	1,128	1.353	44	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Innovations in education and teaching international	431	30	4	1.200	1	1	0,194	475	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Inorganic chemistry	2.812	1146	26	4.000	0	0	3,454	32	43	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Inquiry-the journal of health care organization provision and financing	125	22	4	1.200	0	1	0,218	1	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Instrumentation science & technology	1.589	58	6	335	1	0	0,681	475	32	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Integrated computer-aided engineering	548	26	4	400	1	0	0,148	23	12	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Internasjonal politikk	79	23	4	1.600	0	1	0,032	1	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
International journal for numerical methods in engineering	8.775	304	45	1.500	1	0	1,501	282	36	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
International journal of applied electromagnetics and mechanics	801	132	4	250	1	0	0,348	23	15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
International journal of biological markers	253	49	4	1.500	1	0	0,929	5	19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
International journal of clinical practice	370	230	10	2.500	1	0	1,223	449	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
International journal of geographical information science	1.646	37	8	1.150	1	1	1,234	475	18	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
International journal of heat and mass transfer	5.641	476	24	2.500	1	0	1,220	1.353	45	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
International journal of hematology	225	163	10	5.000	1	0	1,386	2	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
International journal of machine tools & manufacture	3.071	165	15	1.000	1	0	1,183	1.353	44	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
International journal of mathematics	1.129	54	8	100	1	0	0,323	29	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
International journal of mechanical sciences	2.967	93	11	1.400	1	0	0,906	1.353	45	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
International journal of modern physics a	4.266	323	32	500	1	0	1,054	29	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
International journal of modern physics b	3.218	280	24	300	1	0	0,361	29	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
International journal of osteoarchaeol-ogy	995	37	6	500	1	1	0,625	282	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
International journal of radiation oncology biology physics	3.605	562	15	6.000	1	0	4,297	1.353	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
International journal of science education	1.849	92	12	700	1	1	0,436	475	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
International journal of thermal sciences	1.140	104	11	1.200	1	0	0,600	1.353	43	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
International mathematics research notices	2.634	140	52	240	1	0	0,906	4	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
International political science review	378	20	4	2.200	1	1	0,778	182	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Inverse problems	1.745	125	6	430	0	0	1,344	27	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Isis	348	12	4	4.000	0	1	0,486	41	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Israel journal of mathematics	398	88	6	950	0	0	0,410	2	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Issues in science and technology	123	48	4	10.000	0	1	0,531	3	21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal d analyse mathematique	230	25	3	750	0	0	0,634	2	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Journal de mathematiques pures et appliquees	1.026	43	10	1.000	1	0	0,926	1.353	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal for the scientific study of religion	126	32	4	3.500	1	1	0,980	449	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal fur die reine und angewandte mathematik	2.939	100	11	800	1	0	0,885	35	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal of adolescent & adult literacy	122	44	8	15.000	0	1	0,264	3	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of aerosol science	2.489	97	12	890	1	0	1,861	1.353	35	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of aerospace engineering	308	20	4	1.300	0	0	0,486	23	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of agricultural biological and environmental statistics	150	29	4	3.000	0	0	0,557	1	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of algebraic geometry	333	31	4	437	0	0	0,776	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of american college health	186	29	6	2.679	0	1	1,625	22	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of analytical toxicology	460	113	8	1.000	1	0	1,722	2	28	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of anthropological research	56	15	4	1.200	0	1	0,643	3	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of aoac international	418	186	6	4.200	0	0	1,147	1	90	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of applied physics	4.340	2684	24	5.000	0	0	2,255	18	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Journal of biological education	202	32	4	2.300	0	0	0,255	1	39	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of biological rhythms	762	45	6	700	1	0	2,979	182	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Journal of biomolecular screening	822	67	4	2.550	1	0	2,427	182	9	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of biosciences	200	37	4	1.500	0	0	1,102	8	26	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Journal of cancer education	260	25	4	1.000	1	0	0,507	475	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of cancer research and clinical oncology	2.926	100	10	500	1	0	2,409	656	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal of carbohydrate chemistry	1.918	39	9	550	1	0	1,017	475	31	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of cerebral blood flow and metabolism	998	144	12	1.042	1	0	5,673	172	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of chemical physics	6.170	2772	48	5.000	0	0	3,105	18	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Journal of chemometrics	1.800	33	10	312	1	0	2,385	282	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of child language	324	32	3	1.850	0	1	0,671	104	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Journal of chromatographic science	395	91	12	1.600	1	0	1,166	2	42	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of chromatography a	13.674	1323	52	1.700	1	0	3,359	1.353	49	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal of chromatography b-analytical technologies in the biomedical and l	5.757	631	24	1.500	1	0	2,176	1.353	28	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal of clinical apheresis	1.096	30	4	1.300	1	0	1,111	282	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of clinical oncology	820	595	24	17.658	0	0	9,835	1	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of cold regions engineering	204	9	4	1.100	0	0	0,167	23	18	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of common market studies	1.001	58	4	1.400	1	1	1,167	449	43	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Journal of computer assisted learning	944	41	4	515	1	1	0,298	449	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Journal of computing in civil engineer-ing	349	39	4	1.800	0	0	0,678	23	18	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of conflict resolution	767	40	6	2.200	1	1	1,479	182	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Journal of construction engineering and management-asce	656	101	6	3.850	0	0	0,284	23	49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of contemporary ethnography	586	27	6	700	1	1	0,500	182	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Journal of democracy	115	49	4	1.587	0	1	1,510	45	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Journal of differential geometry	880	13	9	950	0	0	0,863	1	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of economic education	149	37	4	936	0	1	0,306	22	36	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of educational and behavioral statistics	75	26	4	3.700	0	1	0,405	4	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of educational research	166	29	6	1.877	0	1	0,439	22	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of electronic materials	589	235	12	1.050	0	0	1,507	3	34	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Journal of energy engineering-asce	199	4	3	1.100	0	0	0,154	23	49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of engineering mechanics-asce	633	155	12	1.100	0	0	0,743	23	49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of environmental engineering-asce	754	174	12	6.100	0	0	0,845	23	49	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of environmental science and health part c-environmental carcinogen	793	5	2	250	1	0	2,571	475	22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of evaluation in clinical practice	995	58	4	210	1	0	1,562	449	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of experimental biology	2.245	436	24	1.250	0	0	2,679	3	82	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of experimental education	138	16	4	767	0	1	0,727	22	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Journal of family history	525	23	4	1.400	1	1	0,170	182	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of fire sciences	1.139	23	6	350	1	0	0,456	182	22	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of group theory	458	36	4	300	1	0	0,471	35	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal of higher education	130	26	6	4.200	0	1	0,593	4	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of hydraulic engineering-asce	412	121	12	2.900	0	0	1,241	23	49	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of hydraulic research	409	82	6	3.500	0	0	0,582	1	42	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal of hydrologic engineering	412	57	6	2.000	0	0	0,809	23	9	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of immunotherapy	1.056	45	6	500	1	0	3,509	172	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of interdisciplinary history	242	15	4	1.700	0	1	0,353	22	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Journal of internal medicine	934	135	12	1.735	1	0	3,590	449	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of investigative medicine	502	46	8	11.675	1	0	1,959	6	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of irrigation and drainage engineering-asce	400	61	6	1.950	0	0	0,879	23	49	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of language and social psychology	564	20	4	500	1	1	0,524	182	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Journal of law and society	650	26	4	900	1	1	0,500	449	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Journal of liquid chromatography & related technologies	3.708	203	20	800	1	0	0,836	475	27	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of literacy research	100	10	4	2.000	0	1	0,500	1	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Journal of magnetism and magnetic materials	8.253	1709	24	800	1	0	1,031	1.353	29	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Journal of management in engineering	240	22	4	4.900	0	0	0,146	23	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of manipulative and physiological therapeutics	266	65	9	2.540	1	0	0,786	1.353	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of marriage and the family	601	82	4	6.200	0	1	1,288	10	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of materials in civil engineering	488	81	4	1.375	0	0	0,348	23	16	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of modern history	225	17	4	3.000	0	1	0,462	41	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Journal of organic chemistry	2.310	1399	26	9.000	0	0	3,462	32	69	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of pain and symptom management	739	117	12	2.800	1	0	2,187	1.353	23	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of peace research	958	36	6	1.550	1	1	1,274	182	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Journal of pediatric hematology oncology	719	182	6	1.600	1	0	1,161	172	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of performance of constructed facilities	297	26	4	2.300	0	0	0,238	23	18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of physical and chemical reference data	915	29	4	220	0	0	4,788	18	33	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Journal of physical organic chemistry	2.385	137	12	500	1	0	1,211	282	17	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of physics and chemistry of solids	5.299	316	12	2.300	1	0	0,988	1.353	49	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Journal of physics d-applied physics	3.435	516	24	1.217	0	0	1,642	27	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Journal of physics g-nuclear and particle physics	3.335	361	12	745	0	0	1,533	27	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Journal of physics-condensed matter	9.870	1379	50	1.123	0	0	2,049	27	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Journal of political philosophy	535	21	3	550	1	1	0,711	449	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Journal of politics	184	55	4	4.000	1	1	0,991	449	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Journal of professional issues in engineering education and practice	85	41	4	3.000	0	0	0,094	23	49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of public health policy	195	22	4	1.200	0	1	0,513	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of research in science teaching	1.340	47	10	2.850	1	1	1,202	282	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of research of the national institute of standards and technology	47	34	6	2.000	0	0	1,123	4	78	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of school health	273	57	10	5.000	0	1	0,872	1	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of second language writing	312	17	4	400	1	1	0,500	1.353	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Journal of separation science	1.588	171	12	4.896	1	0	1,927	282	27	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Journal of ship research	280	18	4	2.800	0	0	0,388	2	48	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of sociology	395	23	4	1.200	1	1	0,467	182	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Journal of sound and vibration	6.711	528	50	1.500	1	0	0,828	1.353	41	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of speech language and hearing research	375	17	6	17.611	0	1	1,044	2	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Journal of strain analysis for engineering design	1.019	45	6	900	0	0	0,545	14	40	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of structural engineering-asce	951	206	12	4.100	0	0	0,774	23	49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of surgical oncology	3.744	135	12	1.000	1	0	1,758	282	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Journal of surveying engineering-asce	207	26	4	1.550	0	0	0,150	23	132	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of synchrotron radiation	874	87	6	2.000	1	0	1,919	449	11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Journal of teacher education	359	30	5	7.876	0	1	0,727	1	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of teaching in physical education	230	21	4	1.183	1	1	0,462	14	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of the american society for mass spectrometry	450	200	12	5.110	1	0	3,760	1.353	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Journal of the formosan medical association	90	132	12	5.100	1	0	0,453	1	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Journal of the franklin institute-engineering and applied mathematics	1.977	45	7	200	1	0	0,456	1.353	179	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of the history of medicine and allied sciences	162	16	4	1.100	0	1	0,353	121	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Journal of the history of sexuality	150	8	4	746	0	1	0,263	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Journal of the history of the behavioral sciences	383	17	4	800	1	1	0,562	282	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Journal of the national cancer institute	552	159	24	7.000	0	0	13,856	121	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of the royal society of medicine	377	162	12	18.000	0	0	0,757	9	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of theoretical politics	713	18	4	800	1	1	0,886	182	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Journal of thermal biology	1.324	121	8	1.000	1	0	0,931	1.353	29	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Journal of thermophysics and heat transfer	615	80	4	1.000	0	0	0,551	7	18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Journal of transportation engineering-asce	574	89	6	2.400	0	0	0,383	23	36	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of travel medicine	198	71	4	3.000	1	0	0,766	6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of urban health-bulletin of the new york academy of medicine	159	56	4	3.500	0	0	1,341	121	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of urban history	698	45	6	800	1	1	0,157	182	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Journal of urban planning and development-asce	260	24	4	1.575	0	1	0,120	23	49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Journal of water resources planning and management-asce	411	49	6	2.400	0	0	0,894	23	49	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Journal of waterway port coastal and ocean engineering-asce	306	37	6	2.000	0	0	0,524	23	49	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Jpc-journal of planar chromatography-modern tlc	296	75	6	1.450	0	0	0,824	1	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolner zeitschrift fur soziologie und sozialpsychologie	145	25	4	1.600	1	1	0,492	2	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Labor history	316	23	4	1.800	1	1	0,395	475	45	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Language	145	21	4	6.000	0	1	1,030	1	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Language and speech	367	12	4	1.000	1	1	0,414	1	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
Language learning	286	18	4	2.000	1	1	0,851	449	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Latin american perspectives	499	36	6	750	1	1	0,247	182	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Latin american politics and society	127	22	4	1.000	0	1	0,644	1	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Law & society review	258	28	4	2.400	1	1	0,955	449	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Legislative studies quarterly	160	24	4	1.000	0	1	0,404	1	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Leukemia research	2.498	179	12	1.100	1	0	2,244	1.353	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Lingua	1.142	53	12	1.078	1	1	0,500	1.353	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Lung cancer	2.292	229	12	1.395	1	0	2,914	1.353	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Machining science and technology	691	23	2	250	1	0	0,347	475	8	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mankind quarterly	118	18	4	1.025	1	1	0,100	1	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Marine structures	1.439	19	6	250	1	0	0,500	1.353	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mathematica scandinavica	240	36	4	1.000	0	0	0,279	1	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Mathematical biosciences	3.244	69	12	1.000	1	0	1,699	1.353	38	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mathematical logic quarterly	768	59	4	500	1	0	0,263	282	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Mathematical medicine and biology-a journal of the ima	447	17	4	300	0	0	0,733	121	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Measurement	1.281	74	8	200	1	0	0,451	1.353	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mechanism and machine theory	2.845	84	12	1.000	1	0	0,605	1.353	39	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Medical anthropology quarterly	93	21	4	2.000	0	1	0,775	6	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Medical care	724	161	12	2.269	1	1	2,907	172	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Medical care research and review	669	24	4	185	1	1	1,600	182	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Medical decision making	358	53	4	1.458	1	0	1,680	182	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Medical education	1.608	128	6	1.565	1	0	1,919	449	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Medical problems of performing artists	86	24	4	1.000	1	1	0,600	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Medicina dello sport	263	18	4	6.000	0	0	0,015	6	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Medicine	436	30	6	2.058	1	0	3,727	172	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Medizinische klinik	267	92	12	15.500	1	0	0,474	656	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Melanoma research	1.110	87	6	781	1	0	1,735	172	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Methods of information in medicine	583	87	4	700	1	0	1,338	6	45	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Michigan mathematical journal	160	42	3	1.200	0	0	0,387	1	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Microscopy research and technique	6.523	127	24	700	1	0	2,609	282	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Milbank quarterly	162	19	4	3.000	1	1	3,000	449	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Minerva	315	23	4	800	1	1	0,538	656	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Modern language journal	121	23	4	7.000	1	1	0,750	449	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Modern physics letters a	2.772	283	40	550	1	0	1,259	29	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Molecular cancer research	585	72	12	2.200	0	0	4,813	5	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Molecular cancer therapeutics	430	179	12	3.159	0	0	5,242	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Molecular carcinogenesis	2.523	64	12	600	1	0	3,000	282	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Monthly review-an independent socialist magazine	55	37	11	6.000	0	1	0,320	1	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Mouvement social	70	18	4	1.500	1	1	0,034	1	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Natural product reports	1.224	39	6	800	0	0	7,890	14	21	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Naval architect	215	354	10	6.617	0	0	0,005	1	34	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Netherlands journal of medicine	831	81	12	2.500	1	0	0,576	1	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Neuro-oncology	260	29	4	1.000	0	0	3,907	22	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
New left review	350	31	6	8.000	0	1	1,153	1	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Noise control engineering journal	110	15	6	2.500	0	0	0,175	1	32	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nonlinearity	1.745	121	6	699	0	0	0,962	27	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Nuclear fusion	1.335	158	12	350	0	0	2,398	1	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Nukleonika	207	81	4	1.400	0	0	0,167	1	49	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Nutrition and cancer-an international journal	1.115	79	6	500	1	0	2,149	475	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Ocean engineering	2.622	118	12	1.200	1	0	0,435	1.353	37	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Oceania	84	7	4	800	0	1	0,276	1	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Oncology	2.428	116	8	1.500	1	0	2,114	66	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Organic letters	3.630	1252	26	5.500	0	0	4,195	32	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Organic preparations and procedures international	245	69	6	600	0	0	0,791	1	36	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Organic process research & develop-ment	827	145	6	4.242	0	0	1,416	32	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Pacific journal of mathematics	370	103	10	1.000	0	0	0,465	1	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Palliative medicine	1.099	71	6	1.400	1	0	1,268	14	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Papers in regional science	397	33	4	3.000	1	1	0,481	656	50	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Parliamentary affairs	329	55	4	1.550	0	1	0,337	121	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Past & present	222	26	4	3.500	0	1	0,455	121	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Pediatric hematology and oncology	1.046	86	6	600	1	0	0,491	475	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Philosophical magazine letters	943	77	12	1.500	1	0	1,626	475	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Philosophical transactions of the royal society b-biological sciences	2.668	163	12	590	0	0	4,128	5	118	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Philosophy of science	189	28	5	2.200	0	1	0,562	41	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Phonetica	730	2	4	1.150	1	1	0,583	66	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Phytochemical analysis	1.525	58	6	350	1	0	1,385	282	15	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Plasma physics and controlled fusion	3.010	218	12	270	0	0	2,344	27	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Plasma sources science & technology	710	94	4	144	0	0	1,931	27	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Platelets	1.298	47	5	400	1	0	2,125	475	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Policy and politics	464	28	4	850	0	1	0,781	1	33	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Policy review	37	31	4	13.50 0	0	1	0,638	1	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Policy studies journal	765	30	4	2.400	1	1	0,262	449	33	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Political research quarterly	99	56	4	2.300	0	1	0,366	1	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Political theory	708	46	6	1.478	1	1	0,400	182	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Politics & society	580	21	4	1.400	1	1	1,278	182	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Politische vierteljahresschrift	148	14	4	1.300	1	1	0,278	2	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Pramana-journal of physics	200	295	12	1.000	0	0	0,301	8	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Precision engineering-journal of the international societies for precision	1.067	48	4	1.727	1	0	0,796	1.353	26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Presse medicale	489	291	40	16.00 0	1	0	0,347	1.353	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Proceedings of the biological society of washington	40	49	4	900	0	0	0,424	1	125	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Proceedings of the indian academy of sciences-mathematical sciences	100	32	4	1.000	0	0	0,304	8	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proceedings of the institution of civil engineers-municipal engineer	206	35	4	3.000	1	0	0,190	11	132	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the institution of mechanical engineers part a-journal of po	1.644	39	6	1.000	0	0	0,243	14	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the institution of mechanical engineers part b-journal of en	2.276	134	12	1.000	0	0	0,249	14	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the institution of mechanical engineers part c-journal of me	2.235	105	12	1.100	0	0	0,206	14	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the institution of mechanical engineers part d-journal of au	2.235	88	12	1.000	0	0	0,266	14	21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the institution of mechanical engineers part g-journal of ae	1.251	27	6	800	0	0	0,143	14	16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the institution of mechanical engineers part h-journal of en	1.251	37	6	800	0	0	0,618	14	34	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the institution of mechanical engineers part j-journal of en	1.270	39	6	800	0	0	0,316	14	11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the royal society b-biological sciences	1.679	507	24	1.013	0	0	3,653	5	100	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Proceedings of the royal society of edinburgh section a-mathematics	432	69	6	500	0	0	0,487	2	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Progress in human geography	624	42	4	1.200	1	1	2,943	14	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Psycho-oncology	1.105	77	6	1.100	1	1	2,079	282	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
Public culture	145	20	3	1.000	0	1	1,074	22	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Public opinion quarterly	133	26	4	1.000	0	1	1,000	121	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Publications of the research institute for mathematical sciences	126	39	4	700	0	0	0,255	1	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Publius-the journal of federalism	237	8	4	1.200	0	1	0,273	1	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Qjm-an international journal of medicine	686	73	12	1.540	0	0	2,580	121	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Quarterly review of biology	268	6	4	1.700	0	0	3,062	41	79	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Quest	230	26	3	1.330	1	1	0,644	14	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Race & class	315	20	4	5.000	1	1	0,439	182	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Radiation physics and chemistry	2.286	376	12	1.050	1	0	0,890	1.353	36	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Radiotherapy and oncology	2.304	171	12	3.813	1	0	3,034	1.353	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Random structures & algorithms	1.282	44	8	550	1	0	0,966	282	15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rationality and society	647	15	4	750	1	1	0,735	182	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Reading research quarterly	122	32	4	14.38 8	0	1	1,035	3	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Research in science education	184	24	4	300	1	1	0,269	656	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Research in the teaching of english	60	11	4	4.100	0	1	0,480	3	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Review of higher education	145	23	4	2.184	0	1	0,412	45	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Review of religious research	60	28	4	1.050	1	1	0,420	1	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Review of scientific instruments	1.965	1041	12	3.500	0	0	1,226	18	88	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Reviews in mathematical physics	1.004	33	8	150	1	0	1,474	29	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Revista mexicana de fisica	130	120	6	1.300	0	0	0,229	1	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Rivista di biologia-biology forum	95	17	3	750	1	0	0,256	1	86	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sadhana-academy proceedings in engineering sciences	100	47	6	800	0	0	0,183	8	27	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samj south african medical journal	132	65	12	14.40 0	0	0	1,107	2	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Scandinavian journal of primary health care	275	46	4	6.500	1	0	1,030	475	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Science education	1.164	48	6	2.045	1	1	1,312	282	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Scottish journal of political economy	346	38	5	1.500	1	1	0,612	449	51	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Semiconductor science and technol-ogy	2.815	447	12	689	0	0	2,152	27	19	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Seminars in hematology	339	76	4	2.800	1	0	3,835	1.353	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Seminars in thrombosis and hemosta-sis	645	79	6	2.582	1	0	2,018	32	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Set: cancer	820	677	30	10.11 6	1	0	6,088	282	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Singapore journal of tropical geogra-phy	197	17	3	660	1	1	1,029	449	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Social forces	105	50	4	4.140	0	1	1,204	5	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Social history of medicine	205	24	3	1.225	0	1	0,279	121	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Social problems	144	28	4	3.747	0	1	1,778	9	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Social science history	105	22	4	1.500	0	1	0,256	22	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Social studies of science	978	24	6	1.200	1	1	0,948	182	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Society	240	62	6	10.00 0	1	1	0,119	5	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociologia ruralis	383	22	3	1.000	1	1	1,617	449	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Sociological inquiry	142	25	4	3.000	1	1	0,291	449	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociological methods & research	572	15	4	750	1	1	0,594	182	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociological perspectives	275	22	4	2.300	0	1	0,550	9	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociological quarterly	294	27	4	1.500	0	1	0,338	9	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociological spectrum	582	27	4	600	1	1	0,206	475	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociologisk forskning	41	21	4	1.500	0	1	0,077	1	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Sociology of education	155	17	4	3.000	0	1	0,744	6	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociology of health & illness	825	42	7	950	1	1	1,325	449	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Sociology of sport journal	230	20	4	1.119	1	1	0,286	14	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sociology-the journal of the british sociological association	468	53	5	3.700	1	1	1,047	182	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Solid state communications	4.773	625	48	2.000	1	0	1,523	1.353	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Soziale welt-zeitschrift fur sozialwis-senschaftliche forschung und praxis	105	10	4	1.200	1	1	0,289	1	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Statistical methods in medical research	616	25	6	700	1	0	2,583	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Strahlentherapie und onkologie	537	91	12	2.500	1	0	3,121	656	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Studies in comparative international development	232	13	4	500	1	1	1,028	5	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Studies in history and philosophy of science	528	34	4	1.100	1	1	0,557	1.353	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Superconductor science & technology	1.350	389	12	623	0	0	1,556	27	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Surgical oncology-oxford	624	27	4	180	1	0	1,709	1.353	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Survival	260	39	4	4.800	0	1	1,038	121	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Swiss medical weekly	134	98	24	3.000	0	0	1,537	1	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Synlett	1.327	648	12	1.950	1	0	2,738	32	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Synthesis-stuttgart	1.986	472	12	2.500	1	0	2,203	32	36	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Synthetic communications	3.107	527	24	1.100	1	0	0,965	475	34	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Talanta	3.628	495	12	2.100	1	0	2,532	1.353	47	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Teachers college record	621	75	9	2.500	1	1	0,663	449	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Teaching of psychology	375	75	4	3.200	1	1	0,368	475	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Teaching sociology	160	9	4	2.300	0	1	0,197	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Technology and culture	140	40	4	2.400	0	1	0,190	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Tetrahedron letters	12.204	2133	52	3.380	1	0	2,484	1.353	46	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Theory in biosciences	340	10	3	225	1	0	0,667	1.353	124	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Theory into practice	120	35	4	1.500	0	1	0,507	1	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Thrombosis and haemostasis	798	346	12	3.500	1	0	3,413	6	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Thrombosis research	1.871	89	18	700	1	0	1,541	1.353	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Tohoku mathematical journal	173	26	4	1.000	0	0	0,550	1	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Topology and its applications	3.467	195	12	700	1	0	0,364	1.353	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trac-trends in analytical chemistry	217	84	10	650	1	0	3,888	1.353	24	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Transactions of the institute of british geographers	454	28	4	2.600	0	1	2,388	2	72	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Transfusion medicine	719	49	6	1.665	1	0	1,613	449	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Transfusion medicine and hemother-apy	226	47	6	2.800	1	0	0,387	66	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Transport theory and statistical physics	2.177	9	7	300	1	0	0,365	475	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Transportation research part e-logistics and transportation review	994	26	6	1.000	1	1	0,345	1.353	40	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Upsala journal of medical sciences	132	19	3	1.350	1	0	0,167	475	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Urban education	650	25	4	750	1	1	0,429	182	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Urologic oncology-seminars and original investigations	324	71	6	1.431	1	0	1,378	1.353	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Vacuum	3.232	402	12	1.500	1	0	0,902	1.353	54	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Vehicle system dynamics	1.230	40	12	1.000	1	0	0,293	475	33	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Vox sanguinis	837	164	8	2.900	1	0	1,762	449	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Water international	120	28	4	1.800	0	0	0,376	1	30	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
West indian medical journal	150	64	4	2.000	0	0	0,209	1	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Work and occupations	580	17	4	750	1	1	1,081	182	31	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Youth & society	538	21	4	700	1	1	0,421	182	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Zeitschrift fur anorganische und allgemeine chemie	2.298	426	12	750	1	0	1,086	282	113	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Zeitschrift fur naturforschung section a-a journal of physical sciences	688	130	12	600	0	0	0,799	3	59	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Zeitschrift fur naturforschung section b-a journal of chemical sciences	943	238	12	600	0	0	0,647	3	58	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Im Vergleich mit anderen Wirtschaftszweigen kann die wissenschaftliche Verlagsbranche auf eine mehrere Jahrhunderte alte Tradition zurückblicken. Jedoch befindet sie sich gegenwärtig durch die Entwicklung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien im wohl größten Umbruch seit der Erfindung des Buchdrucks.

Björn Ortelbach befasst sich mit den Auswirkungen der technologischen Entwicklung auf die wissenschaftliche Verlagsbranche aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Im ersten Teil des Buches wird analysiert, wie sich Wertschöpfung, Kostenstrukturen und Geschäftsmodelle von Verlagen wandeln. Der zweite Teil des Buchs befasst sich mit den Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Steuerung dieser Unternehmen. Auf Basis der zuvor herausgearbeiteten Spezifika der Branche werden Gestaltungsvorschläge für den Einsatz von Controllinginstrumenten entwickelt.





ISSN 1863-0944
ISBN-13: 978-3-940344-09-0

Universitätsverlag Göttingen